Βιοαρχαιολογική προσέγγιση των πληθυσμών της Ελεύθερνας (Κρήτη) και της Μεσσήνης (Πελοπόννησος) κατά την πρωτοβυζαντινή περίοδο ($6^{ος}$-$7^{ος}$ αι. μΧ.)

Χρυσή Μπούρμπου

Διδακτορική Διατριβή

Πανεπιστήμιο Κρήτης Τμήμα Ιστορίας- Αρχαιολογίας

2002

Περιεχόμενα

Προλογικό σημείωμα

Συντομογραφίες-Βιβλιογραφία

Εισαγωγή i-v

ΜΕΡΟΣ Α΄
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ 1-15
Το ιστορικό και αρχαιολογικό πλαίσιο των θέσεων 1-10
Βιοαρχαιολογία: Η συμβολή της ανθρωπολογίας και της παλαιοπαθολογίας στη μελέτη των αρχαιολογικών πληθυσμών 11-15

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ 16-29
Μεθοδολογία και υλικό μελέτης 16-18
Ταφονομία και διατήρηση των οστών 18-21
Προσδιορισμός του φύλου 22-25
Προσδιορισμός της ηλικίας 25-27
Μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για τη διάγνωση και την καταγραφή των ασθενειών 27-29

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ 30-58
«Από τα Ηλύσια Πεδία στο χριστιανικό παράδεισο»: Η μελέτη των ταφικών συνόλων 30-35
Ταφή στους ναούς 36-39
Τα βυζαντινά κοιμητήρια 40-42
Τυπολογία, η μορφή και τα ευρήματα των τάφων 43-51
Η ανασκαφή της Βασιλικής στην Ελεύθερνα 52-55

Η ανασκαφή του χριστιανικού κοιμητηρίου στη Μεσσήνη 56-58

ΜΕΡΟΣ Β΄
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ 59-80

Η μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού από θέσεις της Ελλάδας, της Βαλκανικής χερσονήσου και της Ανατολικής Μεσογείου 59

Οι θέσεις στην Ελλάδα και τη Βαλκανική χερσόνησο 60-71

Οι θέσεις στην Ανατολική Μεσόγειο 71-80

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ 81-96
Η μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού της Ελεύθερνας: Αποτελέσματα 81-83
Ασθένειες των δοντιών 83-87
Αρθροπάθειες 88-91
Σπονδυλαρθρίτιδα 88-89
Όζοι του Schmorl 89-90
Οστεοαρθρίτιδα των άνω και κάτω άκρων 90-91
Μεταβολικές ασθένειες 92
Cribra Orbitalia 92
Έλλειψη βιταμίνης C (;) 92
Μολυσματικές ασθένειες 93-94
Περιοστίτιδα 93
Ακτινομύκωση (;) 93-94
Τραυματικά επεισόδια 94-95
Κατάγματα 94-95
Σχαλιδωτική οστεοχονδρίτιδα 95
Κληρονομικές ασθένειες 95
Δισχιδής ράχη 95
Ιεροποίηση 95
Νεοπλάσματα 95
Κομβοειδές οστέωμα 95
Δυσπλασίες του σκελετού 96
Αχονδροπλασία 96

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ 97-110
Η μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού της Μεσσήνης: Αποτελέσματα 97-99

Ασθένειες των δοντιών 99-104
Αρθροπάθειες 104-107
Σπονδυλαθρίτιδα 104-105
Όζοι του Schmorl 105-106
Οστεοαρθρίτιδα των άνω και κάτω άκρων 106
Ουρική αρθρίτιδα 107

Μεταβολικές ασθένειες 107-108
Cribra Orbitalia και πορωτική υπερόστωση 107-108
Μολυσματικές ασθένειες 108-109
Περιοστίτιδα 108-109
Οστεομυελίτιδα 109

Φυματίωση 109

Τραυματικά επεισόδια 109-110
Οστεοποιός μυοσίτης 109
Σχαλιδωτική οστεοχονδρίτιδα 109-110
Κληρονομικές ασθένειες 110
Δισχιδής ράχη 110

Ο τάφος 77 (οστεοφυλάκιο) από τη Μεσσήνη 111-115

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

Συμπεράσματα. Παλαιοπαθολογική και παλαιοδημογραφική ανάλυση των δεδομένων της Ελεύθερνας και της Μεσσήνης: Η βιοαρχαιολογική προσέγγιση συμβολή στη μελέτη της πρωτοβυζαντινής περιόδου 116-142

Σημειώσεις κεφαλαίων 143-156

Κατάλογος πινάκων 157-159

Κατάλογος γραφημάτων 159

Κατάλογος εικόνων 159-161

Παράρτημα

I. Παλαιοχριστιανικές ταφές στην Κρήτη: Index των θέσεων

II. Παλαιοχριστιανικές ταφές στην Πελοπόννησο:Index των θέσεων

III. Συγκεντρωτικός πίνακας ανάλυσης του ανθρωπολογικού υλικού της

Ελεύθερνας
IIIα. Ασθένειες των δοντιών (Ελεύθερνα)
IV. Συγκεντρωτικός πίνακας ανάλυσης του ανθρωπολογικού υλικού της Μεσσήνης
IVα. Ασθένειες των δοντιών (Μεσσήνη)

Περίληψη (αγγλική)

Προλογικό σημείωμα

Εδώ και εκατομμύρια χρόνια φυτά και ζώα υπέφεραν από ασθένειες, το ίδιο όπως υπέφερε από τα πρώτα στάδια της εξέλιξης του και ο άνθρωπος, που εμφανίζεται αργότερα. Η ασθένεια είναι τόσο παλιά όσο η ίδια η ζωή. Είναι μέρος του περιβάλλοντος, φυσικού και πολιτιστικού. Μόλις τα τελευταία χρόνια επιχειρείται μια διεπιστημονική προσέγγιση των αρχαιολογικών δεδομένων, κυρίως με τη συνδρομή των θετικών επιστημών. Στην προσπάθειά μας να ανασυνθέσουμε την εικόνα της ζωής των παλαιοτέρων κοινωνιών, δε βασιζόμαστε μόνο στην αισθητική ανάλυση των καταλοίπων που ήρθαν στο φως. Η εικόνα που προβάλλεται δεν είναι πλήρης αν δεν στρέψουμε την προσοχή μας στον ίδιο τον άνθρωπο που δημιούργησε όλα αυτά, και μελετήσουμε τι έτρωγε, από τι ασθένειες υπέφερε, πως αντανακλάται στα σκελετικά και άλλα κατάλοιπα, κάθε πτυχή της καθημερινής του ζωής.

Η ανθρωπολογική μελέτη προσφέρει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στις πτυχές αυτές, παρουσιάζοντας τον άνθρωπο στην πιο τραγική του διάσταση: σε έναν, πολλές φορές ακόμα και σήμερα, άνισο αγώνα για επιβίωση και εξασφάλιση καλύτερων συνθηκών ζωής. Ο αρχαίος κόσμος υπήρξε ένας δύσκολος τόπος διαβίωσης, ιδιαίτερα για την πρόληψη, την αντιμετώπιση και την καταπολέμηση των ασθενειών που κατά καιρούς έπληξαν την ανθρωπότητα. Με την εργασία αυτή προσπαθούμε να συνδυάσουμε όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες, οι οποίες προέρχονται από τα πεδία της αρχαιολογίας, της ιστορίας και της ανθρωπολογίας-παλαιοπαθολογίας, ο συνδυασμός των οποίων ευελπιστούμε ότι θα ρίξει περισσότερο φως σε μια περίοδο «σκοτεινών χρόνων» της ελληνικής πραγματικότητας.

Η μελέτη αυτή θα ήταν αδύνατο να πραγματοποιηθεί χωρίς την αμέριστη συμπαράσταση και βοήθεια φίλων και συνεργατών. Οι θερμότερες ευχαριστίες ανήκουν δικαιωματικά στους αγαπητούς καθηγητές μου κ. Πέτρο Θέμελη, και κ. Άννα Αβραμέα οι οποίοι βοήθησαν σημαντικά και ουσιαστικά στην ολοκλήρωση της εργασίας, καθοδηγώντας με από την αρχή μέχρι το τέλος και συζητώντας μαζί μου όλους τους προβληματισμούς που κατά καιρούς προέκυπταν. Εξίσου σημαντική και πολύτιμη ήταν η προσφορά και η βοήθεια του Δρ. Christopher Knusel, λέκτωρα στο Πανεπιστήμιο του Bradford (Department of Archaeological Sciences) ο οποίος επέβλεψε και συνέβαλε καθοριστικά στην ανάλυση και επεξεργασία των ανθρωπολογικών δεδομένων, καθώς και του Δρ. Σωτήρη Μανώλη, ο οποίος με τις πολύτιμες συμβουλές του βοήθησε στην καλύτερη επεξεργασία των ανθρωπολογικών πληροφοριών. Θερμές ευχαριστίες αξίζουν, επίσης, στην κ. Άννα Λαμπροπούλου η οποία βοήθησε πάρα πολύ στη συγκέντρωση των βιβλιογραφικών πηγών. Ένα μεγάλο ευχαριστώ στην καλή φίλη κ.Ειρήνη Γαβριλάκη η συμβολή της οποίας υπήρξε σημαντική ήδη από τα πρώτα βήματα αυτής της εργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την κ.Μαρία Βλαζάκη που μου επέτρεψε να μελετήσω το υλικό της Ελεύθερνας στο εργαστήριο συντήρησης της ΚΕ΄ Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών αρχαιοτήτων στα Χανιά και την κ. Άννα Μυλωνά, η οποία μου παραχώρησε πολύτιμο χώρο στο εργαστήριο συντήρησης. Ανάλογες ευχαριστίες οφείλω να εκφράσω και στο φυλακτικό προσωπικό του Αρχαιολογικού Μουσείου Μαυροματίου (αρχαία Μεσσήνη), όπου έγινε η μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού της Μεσσήνης και ιδιαίτερα στον κ. Δ. Μπαλόπουλο. Ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω, επίσης, σε όλο το επιστημονικό προσωπικό του Κέντρου Μελέτης Αρχαίας Μεσσήνης, για τη βοήθειά τους στη συλλογή και κατανόηση των αρχαιολογικών πληροφοριών για τις δύο θέσεις, την επεξεργασία των δεδομένων και τη λήψη φωτογραφιών. Ιδιαίτερα σημαντική για την ολοκλήρωση της μελέτης υπήρξε η συμβολή της υποτροφίας από την Αμερικανική

Σχολή Κλασικών Σπουδών στην Αθήνα (J Lawrence Angel Fellowship in Human Skeletal Remains, 2000-2002), αλλά και η συμπαράσταση και βοήθεια της καλής φίλης και Διευθύντριας του Wiener Laboratory της Σχολής, Δρ. Sherry Fox. Ο πιο σημαντικός, όμως, άνθρωπος για την ολοκλήρωση της μελέτης αυτής, ως φίλος, μέντορας και συνεργάτης υπήρξε ο Δρ. Conrado Rodriguez-Martin, Διευθύντης του Instituto de Bioantropologia (Santa Cruz de Tenerife, Canary Islands). Για την πίστη του σε μένα και τη δουλειά μου τον ευχαριστώ από τα βάθη της καρδιάς μου. Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω την αγάπη μου και ένα μεγάλο ευχαριστώ για τη συμπαράσταση και την υπομονή που έδειξαν όλο αυτό το διάστημα, στους γονείς μου, στους οποίους και αφιερώνεται αυτή η εργασία. Τους ευχαριστώ όλους θερμά.

Χ.Μ.

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

AA	Archaologisher Anzeiger
A Chir Scand	Acta Chirugica Scandinavica
ΑΔ	Αρχαιολογικό Δελτίο
AE	Αρχαιολογική Εφημερίς
AJA	American Journal of Archaeology
AJPA	American Journal of Physical Anthropology
AK	Archaologisches Korrespondenzblatt
Am Antiquity	American Antiquity
Am J Radiol	American Journal of Radiology
Am J Roentgenol Radium Ther	American Journal of Roentgenology and Radium Therapy
Ann NY Acad Sci	Annals of New York Academic Science
Ann Rheum Dis	Annals of the Rheumatic Diseases
Arch Dis Child	Archives of Diseases in Childhood
Arch Pathol	Archives of Pathology
BAR	British Archaeological Reports. International Series
BCH	Bulletin de Correspondance Hellenique
Bri J Radiol	British Journal of Radiology
Bull Mem Soc Anthrop Paris	Bulletin et Memoirs de la Societe d' Anthropologie de Paris
BSA	The Annual of the British School at Athens
ByzF	Byzantinische Forschungen. Internationale Zeitschrift fur Byzantinistik
Clin Orthop	Clinical Orthopedics
Clin Orthop Related Res	Clinical Orthopedics and Related Research

Depart Antiq Jordan	Department of Antiquites in Jordan
DOP	Dumbarton Oaks Paper
ΔΧΑΕ	Δελτίο της Χριστιανικής Αρχαιολογικής Εταιρείας
Hesperia	Hesperia. Journal of the American School of Classical Studies at Athens
IJO	International Journal of Osteoarchaeology
Indian J Med Res	Indian Journal of Medical Research
Int J Anth	International Journal of Anthropology
IsExpJ	Israel Exploration Journal
Isr J Med Sci	Israel Journal of Medical Science
JA	Journal of Anatomy
JASc	Journal of Archaeological Science
J Bone Joint Surg	Journal of Bone and Joint Surgery
JFSc	Journal of Forensic Science
J Med	Jornal Medico
J Missouri State Med Assoc	Journal of Missouri State Medical Association
J Paed Orthop	Journal of Paediatric Orthopedics
JoP	Journal of Paleopathology
Κρητ Εστία	Κρητική Εστία
Κρητ Χρον	Κρητικά Χρονικά. Κείμενα και Μελέτες Κρητικής Ιστορίας
L A	Liber Annus
M A	Medical Anthropology
Med Col Virg Quart	Medical College of Virginia Quarterly
MEFRA	Melanges de l' Ecole Francaise de Rome. Antiquite
OF	Olympische Forschungen

ΠΑΕ	Πρακτικά Αρχαιολογικής Εταιρείας
PAN	Paleopathology Newsletter
PPMAE	Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology
QScA	Quaderni Scienza Anthropologica
Qedem	Qedem. Monographs of the Institute of Archaeology Hebrew University of Jerusalem
S A	Sovetskaja Arkhelogija

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αβραμέα 1972 — Α. Αβραμέα, Σημείωμα για το εθνικό όνομα «Σλάβος» και τη σημασιολογική του εξέλιξη στις βυζαντινές πηγές, *Ελληνικά* **25** (1972), 409-414.

Αβραμέα 1981 — Α. Αβραμέα, Η λατρεία του Αγίου Χριστόφορου στην Ελλάδα και στους μεσοβυζαντινούς χρόνους και η επισκοπή Λακεδαίμονος στην αρχή του 10ου αι., *Πρακτικά Β΄ Διεθνούς Συνεδρίου Πελοποννησιακών Σπουδών τομ. Α΄,* 1981, 392-397.

Αβραμέα 1983 — Α. Αβραμέα, Νομισματικοί «θησαυροί» και μεμονωμένα νομίσματα από την Πελοπόννησο (ΣΤ΄-Ζ΄ αι.), *Σύμμεικτα* **5** (1983), 49-90.

Αβραμέα 1989 — Α. Αβραμέα, Φυσικό περιβάλλον και ανθρώπινη παρέμβαση: Αντιλήψεις και εικόνες από το αστικό τοπίο, *Πρακτικά Α΄ Διεθνούς Συμποσίου «Η Καθημερινή ζωή στο Βυζάντιο»,* Θεσσαλονίκη 1989, 687-694.

Ανδριανάκης 1982 — Μ. Ανδριανάκης, Ο Νομός Χανίων κατά την παλαιοχριστιανική περίοδο, *Χανιά* (1982), 22-49.

Agelarakis 1995 — A. Agelarakis, An Anthology of Hellenes Involved with the Field of Physical Anthropology, *IJAnth* **10** (1995), 149-162.

Agelarakis, Agelarakis 1989 — A. Agelarakis, A. Agelarakis, The Paleopathological Evidence at Polystylon, Abdera, *ByzF* **14** (1989), 9-25.

Albetario 1941 — E. Albetario, *Studi di Diritto Romano, vol. II,* Milano 1941.

Αναγνωστάκης, Πούλου-Παπαδημητρίου 1997 — Η. Αναγνωστάκης, Ν. Πούλου-Παπαδημητρίου, Η πρωτοβυζαντινή Μεσσήνη (5ος-7ος αιώνας) και προβλήματα της χειροποίητης κεραμικής στην Πελοπόννησο, *Σύμμεικτα* **11** (1997), 231-322.

Anderson 1987 — T. Anderson, A Medieval Case of Bilateral Humerus Varus, *JoP* **9** (1987), 143-146.

Anderson, Carter 1994 — T. Anderson, A.R. Carter, Short Report: Periosteal Reaction in a New Born Child from Sheppey, Kent, *IJO* **4** (1994), 47-48.

Angel 1945	J. L. Angel, Skeletal Material from Attica, *Hesperia* **14** (1945), 279-363.
Angel 1964	J. L. Angel, Osteoporosis: Thalassemia? *AJPA* **22** (1964), 369-374.
Angel 1966	J. L. Angel, Porotic Hyperostosis, Anemias Malarias and the Marshes in Prehistoric Eastern Mediterranean, *Science* **153** (1966), 760-762.
Angel 1967	J.L. Angel, Porotic Hyperostosis, or Osteoporosis Symmetrica. In D. Brothwell, A.T. Sandison (eds), *Diseases in Antiquity*, Springfield 1967, 378-389.
Angel 1971	J. L. Angel, *The People of Lerna: Analysis of a Prehistoric Aegean Population*, Princeton 1971.
Angel 1972	J. L. Angel, Ecology and Population in the Eastern Mediterranean, *WA* **4** (1972), 88-105.
Angel 1975	J. L. Angel, Paleoecology, Paleodemography and Health. In S. Polgar (ed): *Population, Ecology and Social Evolution*, Hague 1975, 167-190.
Apley 1981	A. G. Apley, *Ortopedia y Tratamiento de Fracturas*, Barcelona 1981.
Armelagos 1990	G.J. Armelagos, Health and Disease in Prehistoric Populations in Transition, In A. C. Swedlund, G.J. Armelagos, *Disease in Populations in Transitions,* New York 1990, 127-144.
Armelagos, Dewey 1970	G.J. Armelagos, J. Dewey, Evolutionary Response to Human Infectious Disease, *Bioscience* **20** (1970), 271-5.
Ασημακοπούλου-Ατζακά 1980	Π. Ασημακοπούλου-Ατζακά, *Τα παλαιοχριστιανικά ψηφιδωτά δάπεδα του Ανατολικού Ιλλυρικού,* Θεσσαλονίκη 1980.
Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998	A. Aufderheide, C. Rodriguez-Martin, *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*, Cambridge 1998.
Aupert 1980	P. Aupert, Ceramique Slave a Argos, *BCH* supplement **VI** (1980), 373-394.

Avramea 1997 — A. Avramea, *Le Peloponnese du IVe au VIIe Siecle. Changements et Presistances,* Paris 1997.

Bandy 1970 — A.C. Bandy, The Greek Inscriptions of Crete, *ΔΧΑΕ* **10** (1970).

Barata *et al.* 1987 — F. Barata, A. Arrobas, R. Pato, Radiologia de Tuberculose Pulmonar do Adulto. Revisao de 100 casos, *J Med* **123** (1987), 247-249.

Barker 1992a — D.J.P. Barker, *The Fetal and Infant Origins of Adult Disease,* London 1992a.

Barker 1992b — D.J.P. Barker, Fetal Growth and Adult Disease, *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* **99** (1992b), 275-282.

Barker, Osmond 1986a — D.J.P. Barker, C. Osmond, Childhood Respiratory Infection and Adult Chronic Bronchitis in England and Wales, *British Medical Journal* **239** (1986a), 1271-1275.

Barker *et al.* 1992 — D.J.P. Barker, K.M. Godfrey, C. Fall, C. Osmond, P.D. Winter, S. O. Shaheen, Relation of Birth Weight and Childhood Respiratory Infection to Adult Lung Infection and Death from Chronic Obstructive Airways Disease, *British Medical Journal* **303** (1992), 671-675.

Barker, Martyn, 1992 — D.J.P. Barker, C.N. Martyn, The Maternal and Fetal Origins of Cardiovascular Disease, *Journal of Epidemiology and Community Health* **46** (1992), 8-11.

Barlow 1935 — T. Barlow, On Cases Described as "Acute Rickets" Which Are Possibly A Combination of Rickets and Scurvy, The Scurvy Being Essential and the Rickets Variable, *Arch Dis Child* **10** (1935): 223-252.

Bass 1987 — W.M. Bass, *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual*, Missouri 1987.

Baynes, Brothwell, 1990 — R.D. Baynes, T.H. Brothwell, Iron Deficiency, *Annual Review of Nutrition* **10** (1990), 133-148.

Beck 1977 — H.G. Beck, *kirche und theologische Literatur im byzantinischen Reich,* Munchen 1977.

Behrensmeyer 1978 — A.K. Behrensmeyer, Taphonomic and Ecologic Information from Bone Weathering, *Paleobiology* **4** (1978), 150-162.

Βερδελής 1953 — N. M. Βερδελής, Ορφικά ελάσματα εκ Κρήτης, *ΑΕ* 1953-54, 56-60.

Bisel, Angel 1985 — S. C. Bisel, J.L. Angel. J.L., Health and Nutrition in Mycenean Greece. In: N.C. Wilkie and W.D. E. Coulson (eds) *Contributions to Aegean Archaeology*, Minneapolis 1985, 197-210.

Βολανάκης 1976 — **Ι. Βολανάκης, *Τα παλαιοχριστιανικά βαπτιστήρια της Ελλάδος*, Αθήνα 1976.**

Bourbou 2000 — **C. Bourbou, *Subadult Scurvy: Probable Case from early-Byzantine Crete (Greece),* Paper presented at the 27th Paleopathology Meeting, San Antonio Texas 11-12/4/2000.**

Bourbou 2000b — C. Bourbou, *Bioarcaheology in Greece: Current Aspects and Future Perspectives,* Poster presented at (BABAO) The British Association of Biological Anthropology and Osteoarchaeology, University of Bradford, UK, 1-3 September 2000.

Bourbou (υπό έκδοση) — C. Bourbou, *Protobyzantine Eleutherna: Beyond Archaeological and Textual Evidence. The Study of Human Skeletal Remains,* Creta Romana e Protobizantina, Heraklion 2000, υπό έκδοση.

Bourbou 2001 — C. Bourbou, *Infant Mortality: The Complexity of it All!*, *Eulimeni* **II** (2001), 187-201.

Bourbou (υπό έκδοση) — **C. Bourbou, *Let the bones talk: The study of human skeletal collections in Greece,* Ancient Greece at the Turn of the Millennium: Recent Work and Future Perspectives, CAIA, Colloquim, Athens 2001, υπό έκδοση.**

Bradford 1995-1996 — University of Bradford notes for the MSc course in Osteology, Paleopathology and Funerary Archaeology, 1995-1996.

Bridges 1994 — P.S. Bridges, Vertebral Arthritis and Physical Activities in the Prehistoric United States, *AJPA* **85** (1994), 379-391.

Brooks,Suchey 1990 — S. Brooks, J.M. Suchey, Skeletal Age Determination Based on the Os Pubis: A Comparison of the Ascadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks Methods, *Human Evolution* **5** (1990), 227-238.

Brothwell 1981 D.R. Brothwell, *Digging up bone,* New York 1981.

Brown 1998 P. Brown, *Ο κόσμος της ύστερης αρχαιότητας 150-750 μ.Χ.* (μτφρ Ε. Σταμπόγλη), Αθήνα 1998.

Buchet, Sodini 1984 J.L. Buchet, J.P. Sodini, Les tombes. In J.P. Sodini, K. Kolokotsas (eds), *Aliki II. La Basilique Double,* Athenes 1984.

Buikstra,Ubelaker 1994 J.E. Buikstra, D.H. Ubelaker (eds), Standards For Data Collection From Human Skeletal Remains, *Arkansas Archaeological Survey Research Series* **44** (1994).

Burman 1938 M.S. Burman, A Typical Form of Humerus Varus: Adolescent Humerus Varus, *Am J Roentgenol Radium Ther* **40** (1938), 682-688.

Bush, Zvelebil 1991 H. Bush, and M. Zvelebil, Health in Past Societies: Biocultural Interpretations of Human Skeletal Remains in Archaeological Contexts, *BAR* **567** (1991).

Cameron 1993 A. Cameron, *The Mediterranean World in Late Antiquity AD 395-600*, London and New York 1993.

Capasso 1989 L. Capasso, Paleopathology of the Bronze Age Population from the Grotta dello Scoglietto Tuscany Italy, In L. Capasso (ed) *Advances in Paleopathology,* M. Solfanelli Journal of Paleopathology Monograph Publication no. 1, Chieti 1989, 21-26.

Carpenter 1966 R. Carpenter, *Discontinuity in Greek Civilization*, Cambridge 1966.

Casagrande, Frost 1995 **P.A. Casagrande, H. M.Frost, *Fundamentos de Ortopedia Clinic,* Barcelona 1995.**

Chaniotis 1987 A. Chaniotis, Ploutarchos, Praeses Insularum (Prosopography of the Later

Roman Empire I Plutarchus 4) *ZPE* **68** (1987), 67-81.

Charanis 1952 — P. Charanis, On the Capture of Corinth by the Onogurs and its Recapture by the Byzantines, *Speculum* **27** (1952), 343-350.

Charles 1958 — R. Charles, Etude Anthropologie des Necropoles d'Argos. Contribution a l' Etude des Populations de la Grece Antique, *BCH* **72** (1958), 268-313.

Γιαγκάκη (υπό έκδοση) — Α. Γιαγκάκη, Οι τάφοι και τα κτερίσματα, στο Π. Θέμελης (επιμ) Πρωτοβυζαντινή Ελεύθερνα. Τομέας Ι, τομ. Ι, υπό έκδοση.

Γιαννόπουλος 1995 — Π. Γιαννόπουλος, Ορισμένα προβλήματα από την ιστορία της μεσοβυζαντινής Κρήτης προ της αραβικής κατοχής, *Πεπραγμένα του Ζ΄ Κρητολογικού Συνεδρίου,* Β1, Ρέθυμνο 1995, 175-192.

Cotran *et al.* 1994. — R.S. Cotran, V. Kumar, S.L. Robbins, *Robbins Pathologic Basis of Disease,* Philadelphia 1994.

Dasen 1988 — V. Dasen, Dwarfism in Egypt and Classical Antiquity: Iconography and Medical History, *Medical History* **32** (1978), 253-276.

Davidson 1937 — G. Davidson, The Avar Invasion of Corinth, *Hesperia* **6** (1937), 227-240.

Davidson-Weinberg 1974 — G. Davidson-Weinberg, A Wandering Soldier's Grave in Corinth, *Hesperia* **43** (1974), 512-521.

Davies 1956 — A.G.M. Davies, Bilateral Humerus Varus With Report of a Case. *Bri J Radiol* **29** (1956), 295-296.

Derevenski 2000 — J. S. Derevenski, *Children and Material Culture,* London and New York 2000.

Δετοράκης 1990 — Θ. Δετοράκης, *Ιστορία της Κρήτης,* Ηράκλειο 1990.

Di Vita 1988 — A. Di Vita, *Gortina I*, Monografie della Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente III, Roma 1988.

Dodds 1965 — E.R. Dodds, *Pagan and Christian in An Age of Anxiety,* New York, London 1965.

Duhig 1994 — C. Duhig, 7th-Century AD Cist Burials and Other Skeletal Remains. In H.R. Hurst, *Excavations at Carthage. The British Mission, Vol.II,1,* British Academy Monographs in Archaeology **4** (1994), 310-313.

Ellefsen *et al.* 1994 — B.K. Ellefsen, M.A. Frierson, E.M. Raney, J.A. Ogden, Humerus Varus: A Complication of Neonatal, Infantile and Childhood Injury and Infection, *J Paed Orthop* **14** (1994), 479-486.

Εμμανουηλίδης 1989 — N. Εμμανουηλίδης, *Το δίκαιο της ταφής στο Βυζάντιο,* Αθήνα 1989.

Eyler *et al.* 1996 — W. Eyler, L. Monsein, G. Beute, B. Tilley, L. Schultz, W. Schmitt, Rib Enlargement in Patients with Chronic Pleural Disease, *Am J Radiol* **167** (1996), 921-926.

Eiwanger 1981 — J. Eiwanger, *Keramik und Kleinfunde aus der Damokratia-Basilika in Demetrias*, Bonn 1981.

Foldes *et al.* 1995 — A.J. Foldes, A. Moscovici, M.M. Popvtzer, P. Mogle, D. Urman, J.Zias, Extreme Osteoporosis in a Sixth Century Skeleton from the Negev Desert, *IJO* **5** (1995), 157-162.

Fornaciari, Mallegni 1980 — G. Fornaciari, F. Mallegni, Iperostosi Porotica Verosimilmente Talassemica in Due Scheletri Rinvenuti in Un Gruppo di Tombe del III Secolo a.C. di San Giovenale (Viterbo), *QScA* **4** (1980), 21-50.

Fornaciari *et al.* 1988 — G. Fornaciari, B. Ceccanti, E. Menicagli, Ricerca Degli Elementi Guida Della Nutrizione e di Alcuni Metalli Pesanti Mediante Spettroscopia ad Assorbimento Atomico. In A. Di Vita, (ed) *Gortina I Monografie della Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente III,* Roma

1988, 403-416.

Fox 1996 — S.Fox, The Human Skeletal Remains from Alassa-Ayia Mavri, Cuprus, in P.Flourentzos, *Excavations in the Kouris Valley, II The Basilica of Alassa*, 1996, 39-64.

Franke 1991 — P. Franke, Elische Munzen und Olympia, στο Αρχαία Αχαία και Ηλεία, 1° Διεθνές Συμπόσιο, Αθήνα 1989, *Μελετήματα* **13**, Αθήνα 1991.

Gavrilaki, Tzifopoulos 1998 — Ir. Gavrilaki, I. Tzifopoulos, An Orphic-Dionysiac Gold Epistomion from Sfakaki near Rethymno, *BCH* **122** (1998), 343-355.

Giesen, Gregory 1990 — T. Giesen, T. Gregory, *Taphe Gynaikon:Female Burials in the Byzantine Fortress at Isthmia.* Ανακοίνωση στο Συνέδριο Βυζαντινών Σπουδών, Βαλτιμόρη 1990.

Girard,Vernet 1984 — M. Girard, J.L. Vernet, Analyse Pollinique. In J.P. Sodini, K. Kolokotsas (eds), *Aliki II, la Basilique Double,* Athenes 1984, 236-237.

Goldstein *et al.* 1980 — M.S. Goldstein, B. Arensburg, H. Nathan, Skeletal Remains of Jews from the Hellenistic and Roman Periods in Israel, *Bull. et Mem. de la Soc. d' Anthrop. de Paris* **7** (1980), 279-295.

Goodhart, Shils 1980 — R.S. Goodhart, M.E. Shils, *Modern Nutrition in Health and Disease*, Philadelphia 1980.

Goodman 1991 — A.H. Goodman, Stress, Adaptation and Enamel Developmental Defects, In, D. Ortner, A.C. Aufderheide, *Human Paleopathology: Current Syntheses and Future Options.* Washington 1991, 280-290.

Goodman, Armelagos 1989 — A.H Goodman, G.H. Armelagos, Infant and Childhood Morbidity and Mortality Risks in Archaeological Populations. *WA* **21** (1989), 225-243.

Goodman *et al.* 1988 — A.H. Goodman, R. Brooke Thomas, A.C. Swedlund, G. Armelagos,

Biocultural Perspectives on Stress in Prehistoric, Historical and Contemporary Population Research, *Yearbook AJPA* **31** (1988), 169-202.

Grant 1998 — M. Grant, *From Rome to Byzantium*, London and New York 1998.

Grauer 1993 — A. Grauer, Patterns of Anemia and Infection from Medieval York, England, *AJPA* **91** (1993), 203-213.

Gregory 1981 — T. Gregory, Byzantine "Isles of Refuge", *AJA* **85** (1981), 195.

Gregory 1993 — T.E. Gregory, *Isthmia V. The Hexamilion and the Fortress*, Princeton-New Jersey 1993.

Gregory, Kardulias 1990 — T.E. Gregory, P.N. Kardulias, P.N., Geophysical and Surface Surveys in the Byzantine Fortress at Isthmia 1985-1986, *Hesperia* **59** (1990), 467-511.

Guarducci, 1978 — M. Guarducci, *Epigrafia Greca, Vol. IV: Epigrafi Sacre Pagane e Christiane*, Roma 1978.

Halffman *et al.* 1992 — C.A. Halffman, G.R. Scott, P.O. Pedersen, Palatine Torus in the Greenlandic Norse, *AJPA* **88** (1992), 145-161.

Henderson, 1987 — J. Henderson, Factors Determining the State of Preservation of Human Remains. In A. Boddington, A.N. Garland, R.C. Janaway (eds), *Death,Decay and Reconstruction*, Manchester 1987, 43-55.

Henge 1971 — O.P. Henge, Cribra Orbitalia: Pathogenesis and Probable Etiology, *Homo* **22** (1971), 57-75.

Henke, Wall 1990 — W. Henke, J. Wall, The Skeletal Remains from Two Graves of the Northeastern Apsis of the Church at Umm Qeis, *Depart Antiq Jordan* **34**: (1990), 343-349.

Hershkovitz 1988 — I. Hershkovitz, The Tell Mahrad Population in Southern Sinai in the Byzantine Era. *IsExpJ* **38** (1988), 47-58.

Hershkovitz *et al.* 1988 — I. Hershkovitz, B Ring, Y Rak, B Arensburg, Skeletal Remains from the Northern Church. In Y. Tsafir, Excavations at Rehovot-in-the Negev I, the Northern Church, *Qedem* **25** (1988), 193-209.

Hershkovitz *et al.* 1993 — I. Hershkovitz, R. Yakar, C. Taitz, S. Wish-Bakatz, A. Pinhasov, B. Ring, The Human Remains from the Byzantine Monastery at Khan el- Ahmar, *L A* **XLIII** (1993), 373-385.

Hershkovitz *et al.* 1995 — I. Hershkovitz, R. Yakar, C. Taitz, V. Eshed, S. Wish-Bakatz, A. Pinhasov, B. Ring, Paleopathology at the Khan-el-Ahmar Site: Health and Disease in a Byzantine Monastery in the Judean Desert, Israel, *IJO* **5** (1995), 61-76.

Hillson 1986 — S.W. Hillson, *Teeth,* Cambridge 1986.

Hodges 1980 — R.E. Hodges, Vitamin C. In, R.B. Alfin-Slater, D. Kritchevsky (eds), *Nutrition and the Adult,* New York 1980.

Hood 1970 — S. Hood, Isles of Refuges in Early Byzantine Period, *BSA* **65** (1970), 37-45.

Iscan, Loth 1986a — M. Iscan, S. Loth, Determination of Age from the Sternal Rib in White Males: A Test of the Phase Method, *JFSc* **31** (1986a), 122-132.

Hush-Ashmore *et al.*1982 — R. Hush-Ashmore, A.H. Goodman, G.J. Armelagos, Nutriotional Inference from Paleopathology, In *Advances in Archaeological Method and Theory, vol. 5,* New York 1982, 395-474.

Iscan, Loth 1986b — M. Iscan S. Loth, Determination of Age from the Sternal Rib in White Females: A Test of the Phase Method, *JFSc* **31** (1986b), 990-999.

Iscan, Kennedy 1989 — M. Iscan, A.R. Kennedy, *Reconstruction of Life from the Skeleton*, New York 1989.

Ivison 1996 — E. Ivison, Burial and Urbanism at Late Antique and Early Byzantine Corinth (c. AD 400-700), In N. Christie, S.T. Loseby (eds), *Towns in Transitions*, Aldershot 1996, 99-125.

Jaffe 1972 — H.L. Jaffe, *Metabolic, Degenerative and Inflammatory Diseases of Bone and Joint,* Philadelphia 1972.

Θέμελης 1988 — Π. Θέμελης, Ελεύθερνα, *Κρητ Εστία* **2** (1988), 300-302.

Θέμελης 1989 — Π. Θέμελης. Ελεύθερνα, *Κρητ Εστία*, **3** (1989), 266-270.

Θέμελης 1990 — Π. Θέμελης, Ελεύθερνα, *Κρητ Εστία*, **4** (1990), 252-257.

Θέμελης 1994-1996 — Π. Θέμελης, Ελεύθερνα, *Κρητ Εστία* **5** (1994-1996), 270-283.

Θέμελης (υπό έκδοση) — Π. Θέμελης (επιμ), *Πρωτοβυζαντινή Ελεύθερνα. Τομέας Ι, τομ.Ι*, υπό έκδοση.

Καλπαξής *et al.* 1994 — Θ. Καλπαξής, A. Furtwangler, A. Schnapp και συνεργάτες, *Ελεύθερνα, Τομέας ΙΙ,1, Επιγραφές από το Πυργί και το Νησί,* Ρέθυμνο 1994.

Kardulias 1993 — N. Kardulias, Anthropology and Population Estimates for the Byzantine Fortress at Isthmia, In T.E. Gregory (ed), *The Corinthia in the Roman Period,* London 1993, 139-148.

Kazhdan 1954 — A.P. Kazhdan, Vizantiiskie Goroda v VII-IX Vekakh, *SA* **21** (1954), 168-188.

Kazhdan, Epstein 1985 — A. P. Kazhdan, A.W. Epstein, *Changes in the Byzantine Culture in the Eleventh and Twelfth Centuries*, California 1985. (και ελλ. μτφρ. Α. Παππά, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης, Αθήνα, 1997).

Kelley 1989 — M. Kelley, Infectious Diseases, In M.Y. Iscan, K.A.R. Kennedy, *Reconstruction of Life from the Skeleton,* New York 1989, 191-200.

Kelley, Micozzi 1984 — M. Kelley, M. Micozzi, Rib Lesions in Chronic Pulmonary Tuberculosis, *AJPA* **65** (1984), 381-386.

Kennedy 1989 — K.A.R Kennedy, Skeletal Markers of Occupation, In M.Y. Iscan, K.A.R. Kennedy (eds), Reconstruction of Life from the Skeleton, New York 1989, 129-160.

Kilgore, Jurmain 1991 — L. Kilgore, R. Jurmain, Analysis of the Human Skeletal Remains, In J. Humphrey (ed), *The Circus and a Byzantine Cemetery at Carthage, Vo/ I,* Michigan 1991, 257-283.

Kilian 1980 — K. Kilian, Zu einigen fruh-und hochmittelalterlichen Funden aus der Burg von Tiryns. *AK* **10** (1980), 281-290.

Kilian 1985/6 — K. Kilian, Αρχαιολογικές ενδείξεις για τη σλαβική παρουσία στην Αργολιδοκορινθία (6ος-7ος αιώνας μ. Χ.), *Πελοποννησιακά* **16** (1985/6), 295-304.

Koenigs 1984 — W. Koenigs, Die Echohalle, *OF* **14** (1984) Berlin.

Kotting 1965 — B. Kotting, *Der fruhchristliche Reliquienkult und die Bestatung im Kirchengebaude,* Koln und Opladen, 1965.

Κουκουλές 1951 — Φ. Κουκουλές, *Βυζαντινών βίος και πολιτισμός, τ. IV*, Αθήνα 1951.

Κουρκουτίδου-Νικολαίδου 1997 — Ε. Κουρκουτίδου-Νικολαίδου, *Από τα Ηλύσια Πεδία στο Χριστιανικό Παράδεισο,* Θεσσαλονίκη 1997.

Krueger, Sullivan 1984 — H.W. Krueger, C.H. Sullivan, Models for Carbon Isotope Fractionation Between Diet and Bone, In R. Turnlund, P.E. Johnson (eds), *Stable Isotopes and Nutrition, ACS Symposium Series* **258** (1984), 45-62.

Lallo *et al.* 1978 — J. Lallo, G.J. Armelagos, J.C. Rose, Paleoepidimiology of Infectious Disease in the Dickson Mounds Population, *Med Col Virg Quart* **14** (1978), 17-23.

Lambert 1993 — P.M. Lambert, Health in Prehistoric Populations of the Santa Barbara Channel Islands, *Am Antiquity* **58** (1993), 509-521.

Langenskiold 1953 — A. Langenskiold, Adolescent Humerus Varus, *A Chir Scand* **105** (1953), 353-363.

Larsen 1982 — C.S. Larsen, The Anthropology of St. Catherines Islands. Prehistoric Human Biological Adaptation, *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History* **57**, 1982.

Larsen 1998 — C.S. Larsen, *Bioarchaeology. Interpreting Behavior from the Human Skeleton*, Cambridge 1998.

Laskaris 2000 — N.G. Laskaris, *Monuments Funeraires Paleochretiens (et Byzantins) de Grece*, Athenes 2000.

Λεμπέση 1985 — Α. Λεμπέση, *Το ιερό του Ερμή και της Αφροδίτης στη Σύμη Βιάννου Ι,1.* Αθήνα 1985.

Lovejoy *et al.* 1985 — C.O. Lovejoy, R.S. Meindl, T.R. Pryzbeck, R.P. Mensforth, Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium:A new Method for the Determination of Age at Death, *AJPA* **68** (1985), 15-28.

Lovell 1989 — N.C. Lovell, Test of Phenice's Technique for Determing Sex from the Os Pubis, *AJPA* **79** (1989), 117-120.

Lucas, Gill 1947 — L.S. Lucas, J.H. Gill, Humerus Varus Following Birth Injury to the Proximal Humeral Epiphysis, *J Bone Joint Surg* **29** (1947), 367-369.

Lukacs 1989 — J.R. Lukacs, Dental Palaeopathology: Methods for Reconstructing Dietary Patterns, In: M.Y. Iscan, K.A.R. Kennedy (eds), *Reconstruction of Life From the Skeleton*, New York 1989, 261-286.

Mallegni 1988 — F. Mallegni, Analisi dei Resti Scheletrici Umani. In A. Di Vita (ed), *Gortina I*, *Monografie della Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente III,* Roma 1988, 339-401.

Maligoudis 1983 — P. Maligoudis, Toponomy and History. Observations Concerning the Slavonic Toponynmy of the Peloponnese, *Cyrillomethodianun* **7** (1983), 99-111.

Μαλιγκούδης 1991 — Φ. Μαλιγκούδης, *Σλάβοι στη Μεσαιωνική Ελλάδα*, Θεσσαλονίκη 1991.

Mango 1980 — C. Mango, *Byzantium. The Empire of New Rome,* London 1980.

Μαρινάτος 1924 — Σ. Μαρινάτος, Επιγραφή εις Βριτομάρπιν εκ Χερσονήσου, *ΑΔ* **9** (1924), 79-84.

Martin *et al.* 1991 — D.L. Martin, A.H. Goodman, G.J. Armelagos, A.L. Magennis, *Black Mesa Anasazi Health: Reconstructing Life from Patterns of Death and Disease. Southern Illinois University at Carbondale, Center for Archaeological Investigations, Occasional Paper,* **14**, 1991.

Martin-Oval, Rodriguez-Martin 1994 — M. Martin- Oval, C. Rodriguez-Martin, *Osteochondritis Dissecans among the Guanche Population of Tenerife (Canary Islands),* Paper presented at the XIth European Meeting of Paleopathological Association, Gottingen 1994.

Μαυρογιαννάκης 1997 — Λ. Μαυρογιαννάκης, Η αρχαία Ελεύθερνα, *Κρητολογικά* **13** (1997), 5-11.

Megaw 1984 — A.H.S. Megaw, A Cemetery Church with Trefoil Sanctury in Crete, Πρακτικά του 10^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Χριστιανικής Αρχαιολογίας, Θεσσαλονίκη 1984, 321-329.

Meindl, Lovejoy 1985 — R.S. Meindl, C.O. Lovejoy, Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of Skeletal Age at Death Based on the Lateral-Anterior Sutures, *AJPA* **68** (1985), 57-66.

Mensford *et al.*1987 — R.P. Mensford, C.O. Lovejoy, J.W. Lallo, G.J. Armelagos, The Role of Constitutional Factors, Diet, and Infectious Disease in the Etiology of Porotic Hyperostosis and Periosteal Reactions in Prehistoric Infants and Children, *MA* **2** (1978), 1-59.

Merbs 1983 — C. Merbs, Patterns of Activity Induced Pathology in a Canadian Inuit Population, *Archaeological Survey of Canada Paper No.* **119**, Ottawa 1983.

Merbs, Vestergaad 1985 — C.F. Merbs, E.M. Vestergaard, The Paleopathology of Sundown, a

Prehistoric Site Near Prescott, Arizona, In C.F. Merbs C.F., R.J. Miller (eds) *Health and Disease in the Prehistoric Southwest, Arizona, Arizona State University Anthropological Research Papers no.***34** 1985, 85-103.

Miller 1976 — S. Miller, Excavation at Nemea, 1975, *Hesperia* **45** (1976), 174-202.

Miller 1980 — S. Miller, Excavation at Nemea, 1979, *Hesperia* **49** (1980), 178-205.

Miller 1981 — S. Miller, Excavation at Nemea, 1981, Hesperia **50** (1981), 45-67.

Miller 1988 — S. Miller, Excavation at Nemea, 1984-1986, Hesperia **57** (1988), 1-20.

Mogle, Zias 1995 — P. Mogle, I. Zias, Trephination as a Possible Treatment for Scurvy in a Middle Bronze Age (c.a 2000 BC) Skeleton, *IJO* **5** (1995),77-81.

Moller-Christensen 1958 — V. Moller-Christensen, Bogen om Aebelholt Kloster, Copenhagen 1958.

Moore 1929 — S. Moore, Bone Changes in Sickle Cell Anemia with Note on Similar Changes Observed in Skulls of Ancient Mayan Indians, *J Missouri State Med Assoc* **26** (1929), 561-564.

Morris 1992 — I. Morris, *Death-Ritual and Social Structure in Classical Antiquity*, Cambridge 1992.

Moseley 1961 — J.E. Moseley, Skull Changes in Chronic Iron Deficiency Anemia, *Am J Roentgenol Radium Ther* **85** (1961), 649-652.

Μουτζάλη 2000 — Α. Μουτζάλη, Σλάβοι στη Βυζαντινή Πελοπόννησο, *Αρχαιολογία και Τέχνες* **74** (2000), 64-72.

Μπακούρου 1996 — Α. Μπακούρου, Το "κυμητήριον" του Επισκόπου Στεφάνου. Τοπογραφικές παρατηρήσεις για την παλαιοχριστιανική Λακεδαιμονία, *ΑΔ Μελέτες* **44-46** (1996), 335-359.

Μπέσιος, Τριανταφύλλου (υπό έκδοση)	Μ. Μπέσιος, Σ. Τριανταφύλλου, Ομαδικός τάφος από το Β Νεκροταφείο της αρχαίας Πύδνας, 15° Συνέδριο ΑΕΜΘ, Θεσσαλονίκη, υπό έκδοση.
Μπούρμπου 1999	Χ. Μπούρμπου, Τέχνη και παλαιοπαθολογία από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα, *Αρχαιολόγια και Τέχνες* **73** (1999), 104-106.
Μπούρμπου 2000b	Χ. Μπούρμπου, Παλαιοπαθολογική μελέτη και ανάλυση του πληθυσμού, στο Π.Θέμελης (επιμ.) *Πρωτοβυζαντινή Ελεύθερνα, Τομέας Ι,* τομ.ΙΙ, Ρέθυμνο 2000, 291-319.
Musgrave 1976	J.H. Musgrave, Anthropological Assessment. In H.W. Catling and D. Smyth, An Early Christian Osteotheke at Knossos, *BSA* **71** (1976), 25-47.
Nagar, *et al.* 1999	Y. Nagar, C. Taitz, R. Reich, What Can We Make of these Fragments? Excavation at "Mamilla" Cave, Byzantine Period, Jerusalem, *IJO* **9** (1999), 29-38.
Nathan, Haas 1966	H. Nathan, N. Haas, "Cribra Orbitalia". A Bone Condition of the Orbit of Unknown Nature, *Isr J Med Sci* **2** (1966), 171-191.
Noel 1975	H. Noel, *Historical Archaeology,* New York 1975.
Νυσταζοπούλου-Πελεκίδου 1993	Μ. Νυσταζοπούλου-Πελεκίδου, *Σλαβικές εγκαταστάσεις στη Μεσαιωνική Ελλάδα. Γενική επισκόπιση*, Αθήνα 1993.
Νταντής 1983	Σ. Νταντής, *Απειλητικαί εκφράσεις εις τας ελληνικάς επιτυμβίους παλαιοχριστινικάς επιγραφάς. Επιγραφική συμβολή εις στην έρευνα πλευρών του παλαιοχριστινικού βίου* (Διδακτορική διατριβή), Αθήνα 1983.
Ogden *et al.* 1976	J.A. Ogden, U.H. Weil, R.F. Hempton, Developmental Humerus Varus, *Clin Orthop Related Res* **116** (1976), 158-166.
Ορλάνδος 1955	Α. Ορλάνδος, Ανασκαφή Χερσονήσου Κρήτης, *ΠΑΕ* (1955), 327-335.

Ortner 1984 — D. Ortner, Bone Lesions in a Probable Case of Scurvy from Metlatavic, Alaska. *Museum Applied Science Center for Archaeology Journal* **3** (1984), 79-81.

Ortner 1998 — D. Ortner, Male-Female Immune Reactivity and its Implications for Interpreting Evidence in Human Skeletal Pathology, In A.L. Grauer, P. Stuart-Macadam (eds), *Sex and Gender in Paleopathological Perspective*, Cambridge 1998.

Ortner, Putschar 1985 — D.J. Ortner, G.J. Putschar, *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Washington and London 1985.

Ortner, Ericksen. 1997 — D. Ortner, M.F. Ericksen, Bone Changes in the Human Skull Probably Resulting from Scurvy in Infancy and Childhood. *IJO* **7** (1997), 212-220.

Ortner *et al.* 1999 — D. Ortner, E. Kimmerle, M. Diez, Probable Evidence of Scurvy in Subadults from Archaeological Sites in Peru, *AJPA* **108** (1999), 321-331.

Ortner *et al.* 2001 — D. Ortner, W. Butler, J. Cafarella, L. Miligan, Evidence of Probable Scurvy in Subadults From Archaeological Sites in North America, *AJPA* **114** (2001), 343-351.

Πάλλας 1950-1951 — Δ. Πάλλας, Σαλαμινιακά, *ΑΕ* (1950-1951), 163-181.

Πάλλας 1967 — Δ. Πάλλας, Ανασκαφή παλαιοχριστιανικού κοιμητηρίου Μεθώνης, *ΠΑΕ* (1967), 22-27.

Πάλλας 1968 — Δ. Πάλλας, Ο Άγιος Ουνούφριος Μεθώνης, *ΑΕ* (1968), 119-176.

Pallas 1977 — D. Pallas, *Les Monuments Paleochretiens de Grece Decouverts de 1959 a 1973,* Roma 1977.

Papathanasiou 1999 — A. Papathanasiou, *A Bioarchaeological Analysis of Health, Subsistence, and Funerary Behavior in the Eastern Mediterranean Basin: A Case Study from Alepotrypa Cave, Greece.* Unpublished PhD Thesis, University of Iowa 1999.

Passmore, Eastwood 1986 R. Passmore, M.A. Eastwood, *Human Nutrition and Dietetics,* London 1986.

Pearce 1997 J. Pearce, *Constructions of Infancy-Aspects of the Mortuary Rituals for Infants and Children in Late Iron Age and Roman Britain.* Paper presented at TAG Conference, University of Bournemouth, 1997.

Πέννα 1997 Β. Πέννα, Η ζωή στις βυζαντινές πόλεις της Πελοποννήσου: Η νομισματική μαρτυρία (8ος-12ος αι. μ.Χ.), Μνήμη Martin J. Price, 1997, 195-207.

Petrakakos 1971 D. Petrakakos, *Die Toten im Recht nach der Lehre und den Normen des orthodoxen morgenlandischen Kirchenrechts und der Gesetzgebung Griechenlands*, Aalen 1971.

Pfeiffer 1991 S. Pfeiffer, Rib Lesions and New World Tuberculosis, *IJO* **1** (1991),191-198.

Πίκουλας 1988 Γ. Πίκουλας, *Η νότια μεγαπολιτική χώρα από τον 8ο π.Χ. ως τον 4ο μ.Χ. αιώνα. Συμβολή στην τοπογραφία της,* Αθήνα 1988.

Pindborg 1970 J.J. Pindborg, *Pathology of the Dental Hard Tissues*, Copenhagen 1970.

Πίτσιος 1985/6 Θ. Πίτσιος, Περιπτώσεις πολλαπλών ενταφιασμών του βυζαντινού νεκροταφείου Αβδήρων, *Πελοποννησιακά* **16** (1985/6), 237-240.

Phenice 1969 T. Phenice, A Newly Developed Visual Method of Sexing the Os Pubis, *AJPA* **30** (1969), 297-301.

Πετρόπουλος 1991 Μ. Πετρόπουλος, Τοπογραφικά χώρας Πατρέων. Στο A. Rizakis, Achaia und Elis in der Antike, Akten des I Internationalen Symposiums uber Achaia und Elis in der Antike, Athens 1991.

Πλατάκης 1950 Ελ. Πλατάκης, Οι σεισμοί της Κρήτης από των αρχαιοτάτων μέχρι των καθ' ημάς χρόνων, *Κρητ Χρον* **4** (1950), 463-524.

Popovic 1975 V. Popovic, Les Temoins Archeologique des Invasions des Avaro-Slaves

dans l' Illyricum Byzantin, *MEFRA* **87** (1975), 445-504.

Popovic 1978 — V. Popovic, *La Descente des Koutrigours, des Slaves et des Avares vers la Mer Egee: Le Temoignage de l' Archeologie*, CRAI, 1980, 596-648.

Potter, King 1997 — T.W. Potter, A.C. King, Excavations at the Mola di Monte Gelato. A Roman and Medieval Settlement in South Etruria. *Archaeological Monographs of the British School at Rome* no. **11,** London 1997.

Powell 1988 — M.L. Powell, *Status and Health in Prehistory: A Case Study of the Moundville Chiefdom,* Washington 1988.

Rendini 1985 — P. Rendini, Rapporti tra Africa e Creta nel VI-VII sec. d.C. *Πεπραγμένα του Ε΄ Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου,τομ. Α,΄* Ηράκλειο 1985, 263-277.

Rentoul, Smith 1973 — E. Rentoul, H. Smith, *Glaister's Medical Jurisprudence and Toxicology*, Edinburgh 1973.

Resnick Niwayama 1978 — D. Resnick, G. Niwayama, Intervertebral Disk Herniations: Cartilaginous (Scmorl's) Nodes, *Radiology* **126** (1978), 57-65.

Resnick, Niwayama 1988 — D. Resnick, G. Niwayama, *Diagnosis of Bone and Joint Disorders,* Philadelphia 1988.

Richards 1990 — L.C. Richards, Tooth Wear and Temporomandibular Joint Change in Australian Aboriginal Populations, *AJPA* **82** (1990), 377-384.

Rizakis, 1992 — A.D. Rizakis (ed), *Paysage d'Achaie I. Le Basin du Peiros et la Plaine Occidentale,* Athenes 1992.

Roberts 1987 — C.A. Roberts, Case Report no.9, *PAN* **57** (1987), 14-15.

Roberts 1999 — C.A. Roberts, Rib Lesions and Tuberculosis: The Current State of Play, In G. Palfi, O. Dutour, J. Deak, I. Hutas, (eds), *Tuberculosis: Past and Present,* Budapest 1999, 311-316.

Roberts *et al.* 1994 — C.A. Roberts, D. Lucy, K. Manchester, Inflammatory Lesions of Ribs: An Analysis of the Terry Collection, *AJPA* **95** (1994), 169-182.

Roberts, Manchester 1995 — C.A.Roberts, K.Manchester, *The Archaeology of Diseases,* New York 1995.

Roberts *et al.* (υπό έκδοση) — C.A. Roberts, A.Lagia, S. Triantaphyllou, C.Bourbou, A.Tsaliki, *Health and Disease in Greece: Past, Present and Future,* Edinburgh, υπό έκδοση.

Robbins 1975 — S.L. Robbins, *Patologia Estructural Functional,* Madrid 1975.

Rodnan, Schumacher 1985 — P.R. Rodnan, H.R. Schumacher, *Compendido de las Enfermedades Reumatica,* Atlanta 1985.

Rodriguez-Martin 1992 — C. Rodriguez-Martin, Osteopatologia del Habitante Prehispanico de Tenerife, Islas Canarias, *Proceedings of the I World Congress on Mummy Studies, vol.* **I** (1992), 65-78.

Rogers *et al.* 1987 — J. Rogers, T. Waldron, P. Dieppe, I. Watt, Arthropathies in Paleopathology: The Basis of Classification According to Most Probable Cause, *JASc* **17** (1987), 179-193.

Roger, Waldron 1995 — J. Roger, T. Waldron, *A Field Guide to Joint Disease in Archaeology*, Chichester 1995.

Rosser 1982 — J. Rosser, A Research Strategy for Byzantine Archaeology, *Byzantine Studies* **6** (1982), 117-122.

Rothschild, Martin 1993 — B.M. Rothschild, L. Martin, *Paleopathology: Diseases in the Fossil Record.* London 1993.

Rothschild, Heathcote 1995 — B.M. Rothschild, G.M. Heathcote, Characterization of Gout in a Skeletal Population Sample: Presumptive Diagnosis in a Micronesian Population, *AJPA* **98** (1995), 519-525.

Russel 1986 — J. Russell, Transformations in Early Byzantine Urban Life: The Contribution and Limitations of Archaeological Evidence, In *The 17th International*

Byzantine Congress, Major Paper,. New York 1986, 37-154.

Sager 1969 — P. Sager, *Spondylosis Cervicalis. A Pathological and Osteoarchaeological Study,* Copenhagen 1969.

Saluja *et al.* 1986 — G. Saluja, K. Fitzatrick, M. Bruce, J. Cross, Schmorl's nodes (Intravertebral Herniations of Intravertebral Disc) in Two Historic British Populations, *JA* **145** (1986), 87-96.

Sanders 1982 — I. Sanders, *Roman Crete. An Archaeological Survey and Gazeteer of Late Hellenistic, Roman and Early Byzantine Crete*, Warminister 1982.

Sanders 1993 — G. Sanders, Excavations at Sparta: The Roman Stoa, 1988-1991. Preliminary Report, I. Medieval Pottery. *BSA* **88** (1993), 251-286.

Sanders 1995 — G. Sanders, Pottery from Medieval Levels in the Orchestra and Lower Cavea. In G. B. Waywell, J.J. Wilkes (eds) *Excavations at the Ancient Theater of Sparta 1992-1994: Preliminary Report. BSA* **90** (1995), 451-457.

Sanford *et al.* 1991 — M.K. Sanford, D. Repke, A. Earle, Elemental Analysis of Human Bone from Carthage: A Pilot Study, In J. Humphrey (ed), *The Circus and a Byzantine Cemetery at Carthage,* Michigan 1988, 285-296.

Santos, Roberts 2001 — A.L. Santos, C.A. Roberts, A Picture of Tuberculosis in Young Portuguese People in the Early 20th Century: A Multidisciplinary Study of the Skeletal and Historical Evidence, *AJPA* **115** (2001), 38-49.

Σαρλά-Πεντάζου 1981 — Μ. Σαρλά-Πεντάζου, Αρχαιολογικές έρευνες στα Άβδηρα, *Θρακικά Χρονικά* **36** (1981), 58-60.

Saul 1972 — F. Saul, The Human Skeletal Remains of Altar de Sacrificios, *PPMAE* **63** (1972), 3-75.

Schultz, Schultz 2000 — M. Schultz, T. Schultz, *Childhood in Early Byzantine Anatolia: Etiology and Epidiomiology in the Subadult Population from Arslantepe (Turkey).* Paper

presented at the 27° Paleopathology Meeting, 11-12/4/2000, San Antonio, Texas.

Schwartz, Dirkmaat 1984 — J.H. Schwartz, D.C. Dirkmaat, Human Remains. In H.R. Hurst, S.P. Roskams, *Excavations at Carthage. The British Mission, Vol.I,* Sheffield 1984,222-228.

Scott 1999 — E. Scott, The Archaeology of Infancy and Infant Death, *BAR* **819** (1999).

Scranton 1957 — R.L. Scranton, *Medieval Architecture in the Central Area of Corinth,* Corinth XVI, Princeton, 1957.

Setton 1950 — K. Setton, The Bulgars in the Balkans and the Occupation of Corinth in the Seventh Century, *Speculum* **27** (1952), 351-362.

Sidiropoulos (υπό έκδοση) — Kl. Sidiropoulos, Munzfunde und Munzumlauf im spatromischen und protobyzantinischen Kreta (296-827 n.Chr.), XII Internationalen Numismatischer Kongress, Berlin 1997, υπό έκδοση.

Σιδηρόπουλος 2000 — Κλ. Σιδηρόπουλος, Νομισματικά ευρήματα, στο Π.Θέμελης (επιμ.) *Πρωτοβυζαντινή Ελεύθερνα, Τομέας Ι,* τομ.ΙΙ, Ρέθυμνο 2000, 263-287.

Sironen 1997 — E. Sironen, The Late Roman and Early Byzantine Inscriptions of Athens and Attica, Helsinki 1997.

Smith, Kahila 1992 — P. Smith, G. Kahila, Identification of Infanticide in Archaeological Sites: A Case Study from the Late Roman-Early Byzantine Periods at Ashkelton, Israel, *JASc* **19** (1992), 667-675.

Sodini 1993 — J.P. Sodini, La Contribution de l' Archeologie a la Connaissance du Monde Byzantine (IVe-VIIe siecles), *DOP* **47** (1993), 139-184.

Soren *et al.* 1995 — D. Soren, T. Fenton, W. Birkby, The Late Roman Infant Cemetery near Lugnano in Teverina, Italy: Some Implications, *JoP* **7** (1995), 13-42.

Spieser 1991 — J.M. Spieser, *La Ceramique Byzantine Medievale. Hommes et Richesses dans l'Empire Byzantine, II: VIIIe-Xve siecle*, Paris 1991, 249-260.

Steckoll *et al.* 1971 — S.H. Steckoll, Z. Goffer, N. Haas, H. Nathan, Red-Stained Bones from Qumran, *Nature* **231** (1971), 469-470.

Steinbock 1976 — R.T. Steinbock, *Paleopathological Diagnosis and Interpretation: Bone Diseases in Ancient Human Populations*, Springfield 1976.

Στείρος *et al.* (υπό έκδοση) — Σ. Στείρος, Σ. Μαρκουλάκη, Σ. Παπαγεωργίου, Το στρώμα καταστροφής του σεισμού του 365 μ.Χ. ως χαρακτηριστικός στρωματογραφικός ορίζων στην Κρήτη και την Ανατολική Μεσόγειο, Crera Romana e Protobizantina, Heraklion 2000.

Stuart-Macadam 1989a — P. Stuart-Macadam, Porotic Hyperostosis: Relationship Between Orbital and Vault Lesions, *AJPA* **80** (1989a), 187-193.

Stuart-Macadam 1989b — P. Stuart-Macadam, Nutritional Deficiency Disease: A Survey, Rickets and Iron Deficiency Anemia, in M.Y. Iscan, K.A.R. Kennedy (eds), *Reconstruction of the Life from the Skeleton*, New York 1989b, 201-222.

Stuart-Macadam 1991 — P. Stuart-Macadam, Anemia in Roman Britain: Poundbury Camp. In H. Busch, M. Zvelebil (eds), Health in Past Societies. Biocultural Intrpretations of Human Skeletal Remains in Archaeological Contexts, *BAR* **567** (1991), 101-113.

Testini 1980 — P. Testini, *Archaeologia Cristiana,* Bari 1980.

Tkach 1970 — S. Tkach, Gouty Arthritis of the Spine. *Clin Orthop* **71** (1970)**,** 81.

Todd 1921a — W.T. Todd, Age Changes in the Pubic Bone I: The Male White Pubis, *AJPA* **3** (1921a), 285-334.

Todd 1921b — W.T. Todd, Age Changes in the Pubic Bone III: The Pubis of the White Female IV: The Pubis of the Female White-Negro Hybrid, *AJPA* **4** (1921b), 1-70.

Triantaphyllou 1999 — S. Triantaphyllou, *A Bioarchaeological Approach to Prehistoric Cemetery Populations from Western and Central Greek Macedonia.* Unpublished PhD Thesis, University of Sheffield 1999.

Trotter 1970 — M. Trotter, Estimation of Stature from Intact Long Limb Bones, In T.D.Stewart (ed) *Personal Identification in Mass Disasters*, Washington 1970, 71-83.

Treadwell 1971 — B. L. J. Treadwell, Juvenile Gout, *Ann Rheum Dis* **30** (1971), 279.

Tsougarakis 1982 — D. Tsougarakis, Economic and Everyday Life in Byzantine Crete Through Numismatic Evidence. *Akten XVI Internationaler Byzantinistenkongress*, Wien 1982, 457-466.

Τσουγκαράκης 1987 — Δ. Τσουγκαράκης, Η βυζαντινή Κρήτη, Στο: Κρήτη, *Ιστορία και Πολιτισμός,* τομ.Α΄, Ηράκλειο 1987, 339-404.

Τσουγκαράκης 1988 — Δ. Τσουγκαράκης, *Η Βυζαντινή Κρήτη*, Αθήνα 1988.

Turner, Turner 1990 — C.J. Turner, J.A. Turner, Perimortem Damage to Human Skeletal Remains from Wupatki National Museum, Northern Arizona, *The Kiva* **55** (1990), 187-212.

Turner, Turner 1992 — C.J. Turner, J.A. Turner, The First Claim for Cannibalism in the Southwest: Walter Hough's 1901 Discover at Canyon Butte Ruin 3, Northeastern Arizona, *American Antiquity* **57** (1992), 661-682.

Τζιφόπουλος 1998 — Ι.Τζιφόπουλος, Ο Ορφισμός στην Κρήτη, *Θαλλώ* **10** (1998), 81-96.

Tzifopoulos 2000 — I. Tzifopoulos, The Inscriptions, στο Π. Θέμελης (επιμ) *Πρωτοβυζαντινή Ελεύθερνα. Τομέας Ι,* Ρέθυμνο 2000, 237-260.

Ubelaker 1974 D.H. Ubelaker, Reconstruction of Demographic Profiles from Ossuary Skeletal Samples. A Case Study from Tidewater Potomac, *Smithsonian Contributions to Anthropology* No. **18**, Washington 1974.

Ubelaker 1989 D.H. Ubelaker, *Human Skeletal Remains*, Washington 1989.

Ubelaker, Ripley 1999 D.H. Ubelaker, C.E. Ripley, The Ossuary of San Francisco Church, Quito, Ecuador: Human Skeletal Biology, *Smithsonian Contributions to Anthropology* No.**42**, Washington 1999.

Verbruggen 1981 H. Verbruggen, *Le Zeus Cretois,* Paris 1981.

Vida, Volling 2000 T.Vida, Th. Volling, *Das slawische Brandgraberfeld von Olympia.* Archaologie in Eurasien, Band 9, Rahden, Marie Leidorf, 2000.

Vissher 1963 F. Vissher, *Le droit de tombeaux Romains*, Milano 1963.

Vogt 1989/1991 C. Vogt, Πρωτοβυζαντινή κεραμική από την Αγία Γαλήνη, *Κρητ Εστία* **4** (1989/1991), 39-80.

Volling 1991 Th. Volling, Plumabata-Mattiobarbula-Μαρτζάβουλον. Bemerkungen zu einem Waffenfund aus Olympia, *AA* (1991), 287-298.

Vyzharova 1976 Zh.N. *Vyzharova, Slaviani I Prabulgari po Danni na Nekropolite ot Vi-XiV v. na Teritoriata na Bulgaria*, Sofia 1976.

Φάκλαρης 1990 Π. Φάκλαρης, *Αρχαία Κυνουρία. Ανθρώπινη δραστηριότητα και περιβάλλον*, Αθήνα 1990.

Χαμηλάκης 1994 Γ. Χαμηλάκης, Ένα λεξικό περιβαλλοντικών όρων, *Τα Ιστορικά* **11** (1994), 447-456.

Χανιώτης 1990 Α. Χανιώτης, Μια άγνωστη πηγή για τη λατρεία στο Ιδαίο Άντρο στην

ύστατη αρχαιότητα, *Πεπραγμένα του ΣΤ΄ Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου, Α2,* Χανιά 1990, 393-401.

Χατζή-Βαλλιάνου 1995 — Δ. Χατζή-Βαλλιάνου, Λαξευτοί τάφοι στην επαρχία Πυργιωτίσσης. Τα παραδείγματα Φαιστού και Ματάλων, *Πεπραγμένα Ζ΄ Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου, τομ. Α2,* 1995, 1007-1034.

Wade 1983 — W.Wade, The Burials, In J.Rosser, W.A. McDonald, *Excavations at Nichoria in SW Greece, Vol. III, Dark Age and Byzantine Occupation,* University of Minnesota 1983, 398-404.

Waldron 1987 — T. Waldron, The Relative Survival of the Human Skeleton: Implications for Palaeopathology, In A. Boddington, A.N. Garland, R.C. Janaway (eds), *Death, Decay and Reconstruction*, Manchester 1987, 55-64.

Waldron 1994 — T. Waldron, *Counting the Dead. The Epidemiology of Skeletal Populations*, Chichester 1994.

Wells 1964 — C. Wells, *Bones, Bodies, Diseases,* London 1964.

Wesolowsky 1973 — A. Wesolowsky, The Skeletons of Lerna Hollow, *Hesperia* **42** (1973), 340-351.

Wesolowsky 1975 — A. Wesolowsky, Pathology of Human Remains from Stobi, In J. Wiseman, *Studies in the Antiquities of Stobi*, Beograd 1975, 143-160.

White, Folkens 1991 — T. White, P. Folkens, *Human Osteology,* San Francisco 1991.

Williams 1929 — H. Williams, Human Paleopathology, *Arch Pathol* **7** (1929), 839.

Wilson 1931 — D.C. Wilson, Osteomalacia (Late Rickets) Studies: Osteomalacia in Kangra District, *Indian J Med Res* **18** (1931), 951-958.

Wintrobe 1974 — M. Wintrobe, *Clinical Hematology,* Philadelphia 1974.

Wiseman 1967 J. Wiseman, Excavations at Corinth. The Gymnasium area, 1966, *Hesperia* **36** (1967), 13-41.

Wiseman 1972 J. Wiseman, Excavations at Corinth. The Gymnasium area, 1696-1970. *Hesperia* **41** (1972), 1-42.

Yannopoulos 1980 P. Yannopoulos, La Penetration Slave en Argolide, *BCH* supplement **VI** (1980), 323-371.

Zaino 1964 E. Zaino, Paleontologic Thalassemia. *Ann NY Acad Sci* **119** (1964), 402-212.

Zaino 1967 E. Zaino, Symmetrical Osteoporosis, a Sign of Severe Anemia in the Prehistoric Pueblo Indians of the SW, In W.D. Wade (ed), *Miscellaneous Papers in Paleopathology 1, Museum of Northern Arizona, Technical Series No.* **7** (1967), 40-47.

Zakynthinos 1966 D. Zakynthinos, *La Grande Beche dans la tradition historique de l' Hellenisme, du Septieme au Neuvieme Siecle,* στο Χαριστήριον εις Α.Κ. Ορλάνδον, 1966, 300-324.

Εισαγωγή

Η επιστήμη της βιοαρχαιολογίας συνδυάζει τον πλούτο των πολιτισμικών και ανθρωπολογικών πληροφοριών για να παρουσιάσει σφαιρικά την εικόνα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων σε μια συγκεκριμένη ιστορική περίοδο. Αναγνωρίζοντας τη συμβολή της βιοαρχαιολογίας στη μελέτη των πληθυσμών, επιχειρούμε με την

εργασία αυτή να εφαρμόσουμε μια ανάλογη διεπιστημονική προσέγγιση στο ανθρωπολογικό υλικό της Ελεύθερνας και της Μεσσήνης κατά την πρωτοβυζαντινή περίοδο. Στο κέντρο της μελέτης αυτής τοποθετείται ο άνθρωπος, όπως αυτός επηρεάζει και επηρεάζεται από το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον που ζει. Στόχος μας θα είναι, καταρχήν, η ανάπλαση της γενικής εικόνας της κατάστασης της υγείας του κάθε πληθυσμού κατά την εποχή που μας ενδιαφέρει, ενώ στη συνέχεια επιχειρούμε μια ευρύτερη βιοαρχαιολογική προσέγγιση που θα αποβλέπει στη σύνθεση της κοινωνικής, πολιτιστικής και οικονομικής ζωής. Έτσι, με άξονα το παραπάνω υλικό και με τη συνδρομή της αρχαιολογίας και της ιστορίας θα προσπαθήσουμε να προσδιορίσουμε τις συνθήκες διαβίωσης για την εποχή και τις ομάδες που εξετάζουμε.

Η συμβολή όλων αυτών των επιστημών καθίσταται ιδιαίτερα χρήσιμη, για τη συγκεκριμένη περίοδο, την οποία οι ερευνητές αποκαλούν "σκοτεινούς χρόνους" στηριζόμενοι στο ευρύτερο κενό που παρουσιάζεται στις δημοσιεύσεις ανασκαφικού υλικού (έλλειψη αρχαιολογικών ευρημάτων αλλά και γραπτών πηγών).[i] Οι ιστορικές μαρτυρίες είναι κυρίως αποσπασματικές κι όχι πάντα αξιόπιστες, γεγονός που μας εμποδίζει να σχηματίσουμε μια σαφή εικόνα της ιστορικής εξέλιξης. Παράλληλα, η χρονολόγηση των αρχαιολογικών καταλοίπων έχει ακόμα και σήμερα κάποιες δυσκολίες, όπως τα προβλήματα στη χρονολόγηση της κεραμικής από την Πελοπόννησο, ενώ οι δημοσιεύσεις των διαφόρων θέσεων είναι λιγοστές. Είναι άλλωστε, χαρακτηριστική η παλαιά θέση του Spieser ότι η ιστορία της Ελλάδας από τον 3°-6° αι. μ.Χ. έχει ανεπαρκώς μελετηθεί.[ii] Παρόλα αυτά, μελέτες που έχουν ήδη δημοσιευθεί προσεγγίζουν την περίοδο μέσα από διαφορετική οπτική γωνία, ενώ έρευνες με ανανεωμένη προβληματική (ανθρωπολογία, δημογραφία) προσφέρουν νέες απαντήσεις.[iii]

Τα φαινόμενα που παρατηρούνται στη μεταβατική αυτή εποχή είναι σύνθετα, όχι μόνο για την κάθε περιοχή αλλά και για την κάθε θέση ξεχωριστά. Οι κάτοικοι του ελλαδικού χώρου και φυσικά της Κρήτης και της Πελοποννήσου βίωναν μία δύσκολη και μεταβατική εποχή, καθώς κάτω από την ταραγμένη επιφάνεια της ιστορίας ο παρακμάζων αρχαίος κόσμος μεταμορφωνόταν αργά αλλά σταθερά σε βυζαντινό. Φυσικές καταστροφές, αλλά και οι κίνδυνοι από τις εισβολές των Αράβων (στην Κρήτη) ή των αβαροσλαβικών επιδρομών και σλαβικών εγκαταστάσεων (στην Πελοπόννησο) συμβάλλουν στην επιδείνωση των συνθηκών διαβίωσης και δίνουν τη χαριστική βολή στις πρωτοβυζαντινές πόλεις, των οποίων η κατάρρευση και η αποσύνθεση είχαν αρχίσει

νωρίτερα με τη σταδιακή απώλεια των οικονομικών και κοινωνικών λειτουργιών. Οι φυσικές καταστροφές και οι επιδρομές αναγκάζουν τους κατοίκους πολλών περιοχών να μετακινηθούν. Οι αστικές δραστηριότητες και ο πληθυσμός ελαττώνονται αλλά δεν εκλείπουν. Μειώνεται, όμως, η έκτασή τους και φυσικά αλλάζει και αναπροσαρμόζεται η καθημερινή ζωή των κατοίκων τους.

Την ίδια περίοδο εγκαθιδρύεται η νέα θρησκεία, ο χριστιανισμός, που «εισβάλει» με τον τρόπο του και χωρίς, βέβαια, να είναι η κύρια αιτία του περάσματος από την αρχαία στη μεσαιωνική πόλη, δημιουργεί μια νέα εικόνα και αναγγέλλει μια διαφορετική αντιμετώπιση του αστικού τοπίου. Ο παραδοσιακός παγανισμός είχε εκφραστεί μέσα από φόρμες τόσο απρόσωπες όσο το ίδιο το σύμπαν: κινητοποιούσε αισθήματα για ιερά πράγματα, αρχαίες τελετές, αγάλματα, μαντεία, μεγάλους ναούς. Αντίθετα, η νέα διάθεση κινητοποιούσε ανθρώπους, απλά άτομα που πίστευαν πως είναι φορείς τεράστιων δυνάμεων.[iv] Η πίστη του ανθρώπου της εποχής ότι μπορούσε να βρίσκεται σε επαφή με κάτι πολύ μεγαλύτερο από τον εαυτό του εναρμονίζεται πλήρως με μια εποχή πολιτικών ζυμώσεων και αλλαγών. Όταν κατά τον 6^{ο} αιώνα η Αυτοκρατορία θα δοκιμάζεται από καταστροφικούς σεισμούς, τότε θα κορυφωθεί και η πνευματική αντιδικία μεταξύ των υποστηρικτών της αριστοτελικής φιλοσοφίας και των χριστιανών, που επιχειρούν ο καθένας από τη δική του οπτική γωνία να ερμηνεύσουν τα φυσικά φαινόμενα. Στην καθημερινή πρακτική, οι χριστιανοί κερδίζουν τις εντυπώσεις και ερμηνεύουν τα αίτια των σεισμών με τα κείμενα της Παλαιάς Διαθήκης. Ο βυζαντινός άνθρωπος μπροστά στο μυστήριο της φύσης θα δεχθεί ότι *«όσα θέλει ο Θεός δύναται και όπου ο Θεός βούλεται νικάται φύσεως τάξις».*[v] Η διεπιστημονική, όμως, προσέγγιση των σεισμικών δονήσεων, αντιπαραθέτοντας τις διηγήσεις των πηγών με τα αρχαιολογικά ευρήματα, κατέδειξε ότι μερικές φορές τα φαινόμενα αυτά προβάλλονται μέσα σε ένα γενικότερο θρησκευτικό πλαίσιο, το οποίο διακρίνει η υπερβολή, η χρονολογική και γεωγραφική ανακρίβεια.[vi]

Η σύνθετη υφή και η πολυπλοκότητα των φαινομένων υποδεικνύουν την προσοχή με την οποία οφείλουμε να σταθούμε πάνω από την περίπτωση της Κρήτης και της Πελοποννήσου. Οι μετακινήσεις των πληθυσμών είναι κατά περίπτωση και δεν είναι ούτε μαζικές, ούτε μόνιμες, δεν παύουν όμως να έχουν σημαντικές οικονομικές, κοινωνικές και πολιτισμικές επιπτώσεις. Συνεπώς, τα φαινόμενα αυτά που συνθέτουν την εικόνα της κάθε περιοχής κατά την εποχή που εξετάζουμε πρέπει να ερμηνεύονται με διαφορετικό κατά περίπτωση τρόπο και όχι με απλουστεύσεις καθολικής μορφής, αλλά με συνολική εξέταση τόσο του υλικού πολιτισμού, όσο και των δημιουργών του. Μήπως είναι πραγματικά υπερβολή να καταδικάζονται ο 7^{ος} και 8^{ος} αι. ως περίοδος παρακμής και κατάρρευσης, όταν οι ιστορικές διεργασίες είναι τόσο διάχυτες ώστε να περνούν απαρατήρητες στην εποχή τους και να παραμένουν ακόμα και σήμερα αδιαφανείς στους μελετητές; Ο A. Kazhdan θα διατυπώσει την άποψη ότι κατά τα τέλη του 7^{ου} αι, μέχρι και τα μέσα του 9^{ου} αι., όλα σχεδόν τα βυζαντινά αστικά κέντρα παρουσίαζαν παρακμή.[vii] Στα πιθανά αίτια προτάθηκαν εχθρικές επιδρομές και εγκαταστάσεις (στην περίπτωση της Πελοποννήσου οι εγκαταστάσεις αφορούν κυρίως τα Σλαβικά φύλα), θνησιμότητα από επιδημίες, κλιματολογικές αλλαγές ή ακόμα και ο συνδυασμός όλων αυτών.[viii] Τον μεταβατικό και ιδιότυπο χαρακτήρα της εποχής θα διακρίνει ο Δ. Ζακυθηνός, η μελέτη του οποίου θα αποτελέσει ουσιαστικά το έναυσμα για την επανεξέταση των φαινομένων που παρατηρούνται και την τοποθέτησή τους στην πραγματική τους διάσταση.[ix] Τί συμβαίνει, λοιπόν, στη Κρήτη και την Πελοπόννησο κατά την εποχή που εξετάζουμε και ποιές είναι οι επιπτώσεις στο βιοτικό επίπεδο των κατοίκων; Οριοθετώντας το ιστορικό και αρχαιολογικό πλαίσιο, μέσα στο οποίο εντάσσεται ο ανθρώπινος παράγοντας διερευνούμε τις συνέπειες που απορρέουν εξαιτίας, π.χ. κακής ή ελλιπούς διατροφής, ή της εξάπλωσης των μολυσματικών ασθενειών κάτω από ανθυγιεινές συνθήκες

διαβίωσης (βλ. κεφ. 1). Ελπίζουμε, έτσι, ότι μια βιοαρχαιολογική προσέγγιση θα συμβάλλει ουσιαστικά στο να φωτιστούν πτυχές της ιστορίας των πληθυσμών και της εποχής.

Κατά τη μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού εφαρμόζονται συγκεκριμένες μέθοδοι, π.χ. για τον προσδιορισμό του φύλου και της ηλικίας, και χρησιμοποιείται το μοντέλο που προτείνουν οι Goodman και Armelagos (βλ. κεφ. 2), στο οποίο δίνεται έμφαση στις ασθένειες εκείνες που μπορούν να μας φωτίσουν περισσότερο όσον αφορά στις δύσκολες συνθήκες διαβίωσης (π.χ. μεταβολικές, μολυσματικές ασθένειες, κ.λ.π.).[x] Τα δεδομένα της ταφικής αρχαιολογίας και η μελέτη των ταφικών συνόλων (αρχιτεκτονική τάφων, κτερίσματα) κατά την εποχή που εξετάζουμε παρουσιάζονται συνοπτικά στο τρίτο κεφάλαιο. Το σύνολο των ανθρωπολογικών και κυρίως παλαιοπαθολογικών πληροφοριών που συλλέχθηκε από τις λιγοστές δημοσιεύσεις θέσεων της Ελλάδας, της Βαλκανικής χερσονήσου και της Ανατολικής Μεσογείου (βλ. κεφ. 4) θα αποτελέσει συγκριτικό υλικό για τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση του υλικού των δύο θέσεων (βλ. κεφ. 5 και 6). Στο τελευταίο κεφάλαιο αυτής της εργασίας (βλ. κεφ. 7) περιλαμβάνονται τα συμπεράσματα τόσο από τη σύγκριση ανάμεσα στις δύο θέσεις όσο και μεταξύ των υπολοίπων από τη Βαλκανική χερσόνησο και την Ανατολική Μεσόγειο (μέσος όρος ηλικίας θανάτου των ενηλίκων, παιδική θνησιμότητα, διατροφή, ασθένειες που σχετίζονται με χαμηλό βιοτικό επίπεδο). Μια τέτοια σύγκριση σε συνδυασμό με τις αρχαιολογικές και ιστορικές μαρτυρίες θα μπορούσε να παρουσιάσει την εικόνα των θέσεων. Συγχρόνως, θα μπορούσε να δώσει απαντήσεις, όπου αυτό είναι δυνατόν, στα ζητήματα που ενδιαφέρεται να διελευκάνει τόσο η αρχαιολογική όσο και η ανθρωπολογική έρευνα, σχετικά με τις συνθήκες διαβίωσης στις πρωτοβυζαντινές πόλεις και την προσαρμογή των ανθρώπων στις δύσκολες περιστάσεις, όπως αυτές διαμορφώνονται από τα φυσικά φαινόμενα και την οπισθοχώρηση των οικονομικών και κοινωνικών δεσμών.

Μέρος Πρώτο.

Κεφάλαιο Πρώτο.

Το ιστορικό και αρχαιολογικό πλαίσιο των θέσεων.

Για την πρωτοβυζαντινή Κρήτη, τόσο η αρχαιολογική έρευνα όσο και η μελέτη των πηγών δεν επαρκούν για να μας δώσουν μια ικανοποιητική εικόνα της εποχής και των συνθηκών που επικρατούν. Η εικόνα των αστικών και αγροτικών οικισμών μεταβάλλεται από την ανέγερση χριστιανικών εκκλησιαστικών κτισμάτων. Ιδρύονται δεκάδες βασιλικές, από τις οποίες οι περισσότερες χρονολογούνται στα μέσα του 5ου αι. Νεότερες έρευνες αποκάλυψαν και άλλους ναούς, η ίδρυση των οποίων τοποθετείται στο δεύτερο μισό του 6ου αι. και πιθανόν συνδέεται με τις νίκες του Ιουστινιανού εναντίων των Βανδάλων και των Οστρογόθων, αλλά και τη δυναμική παρουσία του νησιού ως σημαντικού εμπορικού κόμβου.[xi] Κατάλοιπα μοναστηριακών συγκροτημάτων δε σώθηκαν από την περίοδο αυτή ασφαλώς, όμως, θα υπήρχαν μοναστήρια, όπως τουλάχιστον μπορούμε να συμπεράνουμε από τις σωζόμενες φιλολογικές πηγές.

Κατά τον 5ο αι. δεν καταγράφονται σημαντικά πολιτικά γεγονότα. Ήδη από το τέλος του 4ου αι. η διαμάχη για την Υπαρχία του Ιλλυρικού ανάμεσα στο ανατολικό και στο δυτικό τμήμα της αυτοκρατορίας έληξε με την υπαγωγή της στη διοικητική δικαιοδοσία της Κωνσταντινούπολης. Η Κρήτη-τμήμα και αυτή του Ιλλυρικού- αποτέλεσε οριστικά μέρος των εδαφών του ανατολικού κράτους. Στο *Συνέκδημο* του Ιεροκλέους, που αναφέρεται στη διοικητική οργάνωση του βυζαντινού κράτους και δημοσιεύτηκε πριν από το 535, η Κρήτη εμφανίζεται ως αυτοτελής επαρχία που κατέχει την ενδέκατη θέση ανάμεσα στις 64 της αυτοκρατορίας. Αναφέρονται 22 πόλεις-κέντρα*: Μητρόπολις Γορτύνη, Ίνατος, Βίεννα, Ιεράπετρα, Καμάρα, Άλυγος, Χερσόνησος, Λύκτος, Αρκαδία, Κνωσός, Σούβριτος, Οάξιος, Ελεύθερνα, Λάμπαι, Άπτερα, Κυδωνία, Κίσαμος, Καντανία, Έλυρος, Λίσσος, Φοινίκη, ήτοι Αράδενα, νήσος Κλάδος.* Το νησί διοικείται από άρχοντα, που φέρει τον τίτλο του Κονσουλάριου και εδρεύει στη Γόρτυνα, η οποία αποτελεί

διοικητικό και στρατιωτικό κέντρο του νησιού, αλλά και έδρα του προκαθήμενου της κρητικής Εκκλησίας.

Οι αναταράξεις στη Βαλκανική κατά τον 5^{ο} και 6^{ο} αι. δεν προκάλεσαν αναστάτωση στην ήσυχη ζωή της επαρχίας αυτής με αποτέλεσμα να μην αναφέρονται σημαντικά γεγονότα στις πηγές του 5^{ου}, 6^{ου} και 7^{ου} αι. Μια πιθανή επιδρομή των Βανδάλων τον 6^{ο} αι. ήταν χωρίς συνέπειες ή συνέχεια. Από την άλλη, οι επιδρομές των Σλάβων έχουν μικρό αντίκτυπο στο νησί σε σχέση με τις άλλες περιοχές του Βυζαντίου. Μόνο μία σλαβική επιδρομή, το 623, αναφέρεται εναντίον της Κρήτης, αλλά ακόμα και αν έγιναν και οι άλλες που οι πηγές δεν αποκαλύπτουν, προφανώς το νησί βρισκόταν πολύ μακριά για τους επιδρομείς.[xii]

Αν, όμως, δε συνέβησαν σημαντικά πολιτικά γεγονότα στο νησί κατά τον 5^{ο} αι., ο αιώνας αυτός σημαδεύτηκε από φυσικές καταστροφές. Στις πηγές, η Κρήτη θα εμφανίζεται για τις περιγραφές φυσικών καταστροφών και κυρίως σεισμών.[xiii] Ένας μεγάλος σεισμός αναφέρεται ήδη στις 9 Ιουλίου 365, με πλημμυρίδα και αμπώτιδα. Καταστροφικοί σεισμοί αναφέρονται στην εποχή του Θεοδόσιου Β΄ (408-450) και κατά την περίοδο 467-468, όταν αυτοκράτορας ήταν ο Λέων Α΄, οπότε η Γόρτυνα υπέστη σοβαρές ζημιές. Τα χρόνια που θα ακολουθήσουν και μέχρι το τέλος του 8^{ου} αι. δεν αναφέρονται μεγάλοι σεισμοί, αλλά η πιθανότητα να σημειώθηκαν καταστροφές σε τοπικό επίπεδο και κατά τον 6^{ο} και 7^{ο} αι. είναι μεγάλη, όχι, όμως, τόσο σημαντικές ώστε να αναφερθούν στις πηγές.[xiv]

Μεγαλύτερες συνέπειες είχαν οι θαλάσσιες επιδρομές των Αράβων, που άρχισαν αμέσως μόλις εξελίχθηκαν σε σημαντική ναυτική δύναμη στη Μεσόγειο, προκαλώντας ευρύτερες αναταράξεις, ανακατανομή των δυνάμεων και δημιουργώντας νέες ισορροπίες στην περιοχή. Η πρώτη γνωστή επιδρομή των Αράβων έγινε το 654 όταν επέστρεφαν από την επιδρομή στην Κω, ενώ μια άλλη επιδρομή ίσως έγινε δύο χρόνια αργότερα, το 656. Μια τρίτη επιδρομή πιθανόν να έγινε το 671 και αποκρούστηκε από τους κατοίκους του Ηρακλείου, οπότε μια αραβική δύναμη από δύο άραβες αρχηγούς αποβιβάστηκε στο νησί και διαχείμασε εκεί. Στο πρώτο τέταρτο του 8^{ου} αι. αναφέρονται νέες επιδρομές στο

νησί, ιδιαίτερα στα χρόνια 705/6 και 713/4-715/6, κατά τη διάρκεια της βασιλείας του χαλίφη Al-Walid, οι οποίες και θα ενταθούν στο τέλος του αιώνα και στις αρχές του 9ου, οπότε και θα ολοκληρωθεί η κατάκτηση του νησιού, το 824. Τα εσωτερικά προβλήματα και οι κρίσεις διαδοχής που εξασθένησαν την αυτοκρατορία στα χρόνια 695-717, είχαν ως αποτέλεσμα την αμυντική αδυναμία του νησιού να απωθήσει τους επιδρομείς. Η οργάνωση και παρουσία του ναυτικού της αυτοκρατορίας στην περιοχή, που την εποχή εκείνη ήταν απασχολημένο κυρίως με την υπεράσπιση της πρωτεύουσας, αποδείχτηκε ανεπαρκής. [xv]

Συχνές πρέπει να ήταν κατά την πρωτοβυζαντινή περίοδο και οι επιδημίες, κυρίως της πανώλης. Ο ιστορικός Προκόπιος αναφέρει τη μεγάλη επιδημία του 524 που ξεκίνησε από την Αίγυπτο, εξαπλώθηκε σε ολόκληρη την ανατολική Μεσόγειο και ασφαλώς θα έπληξε και την Κρήτη. Ο *Βίος* του αρχιεπισκόπου Ανδρέα αναφέρει άλλη μία επιδημία για την Κρήτη, πιθανόν πριν το 740. Πρόκειται για μια επιδημία πανώλης, που έπληξε την Κωνσταντινούπολη (746-7) αλλά και πολλές περιοχές της ανατολικής Μεσογείου. Δε γνωρίζουμε την έκταση της καταστροφής, υποθέτουμε, όμως, ότι θα ήταν σημαντική, ενώ σύμφωνα με το ίδιο κείμενο μετά την πανώλη ο πληθυσμός δοκιμάστηκε από ξηρασία και λιμό.[xvi]

Ο καταστρεπτικός συνδυασμός φυσικών φαινομένων και επιδρομών αντικατοπτρίζεται στα ανασκαφικά ευρήματα, όπου τα παραδείγματα της ερήμωσης κτιρίων (κοσμικών και μη), αλλά και θέσεων δεν είναι ασυνήθιστα για την Κρήτη του 7ου αι. Χαρακτηριστικά είναι τα παραδείγματα της Ελεύθερνας[xvii], της Αγ. Γαλήνης[xviii], των Ματάλων[xix], της Απτέρας[xx] του Καστελίου[xxi], της Χερσονήσου[xxii], της Λύττου[xxiii] ή της Γόρτυνας.[xxiv]

Στην Αγ. Γαλήνη (Σουλία), η σωστική ανασκαφή στο οικόπεδο ιδιοκτησίας Μ.Γ. Σφακιανάκη, έφερε στο φως ένα κτίριο θεμελιωμένο ακριβώς πάνω στο λειασμένο βράχο.[xxv] Η χρονολογία εγκατάλειψης του κτιρίου δίδεται από τέσσερα νομίσματα των μέσων του 7ου αι. και συγκεκριμένα της βασιλείας του Κώνσταντος Β΄ (641-668). Αν κάποια φυσική καταστροφή ή η μεγάλη αραβική επιδρομή του 654 δεν είναι η αιτία της ερήμωσης, τότε, μια πιθανή ερμηνεία θα ήταν η εγκατάλειψη κατά κύριο λόγο των παραλιακών θέσεων εξαιτίας του κλίματος ανασφάλειας από τις θαλάσσιες βαρβαρικές επιδρομές.[xxvi] Σε μια άλλη θέση στις ακτές της Νότιας Κρήτης, τα Μάταλα (Μάταλον), τα ευρήματα χρονολογούνται σε δύο περιόδους, στον 1ο π.Χ. αι-αρχές 1ου αι. μ.Χ. και στον 6ο αι. Ο 6ος αι. φαίνεται να είναι η τελευταία περίοδος ακμής, καθώς η εξάπλωση των Αράβων και στη συνέχεια η πειρατεία των επόμενων χρόνων-που ήδη ακμάζει από

τον 1^{ο} αι. π.Χ. στις νότιες ακτές της Κρήτης- οδήγησαν στην αφάνεια το λιμάνι, το οποίο άλλοτε πρέπει να ήταν ένας σημαντικός ναυτικός σταθμός στη ΝΑ Μεσογείο, και την πόλη.

Σε σεισμό, πιθανόν της παλαιοχριστιανικής περιόδου, ανάγονται τα αίτια της καταστροφής και της εγκατάλειψης του κτιρίου που ήρθε στο φως κατά την ανασκαφική έρευνα του 1994 και στην Απτέρα.[xxvii] Παραμένοντας στη δυτική Κρήτη και συγκεκριμένα στο Καστέλι Κισάμου, η ανασκαφή του 1967 αποκάλυψε δύο δωμάτια με περίτεχνα ψηφιδωτά δάπεδα τα οποία αποτελούσαν τμήμα κτιρίου της ρωμαϊκής περιόδου (β΄μισό 3^{ου}-4^{ο} αι. μ.Χ.). Στο δωμάτιο Α βρέθηκε χάλκινος κηροστάτης και στρογγυλή μαρμάρινη τράπεζα προσφορών (σε τεμάχια) τα οποία μας οδηγούν στην υπόθεση ότι ο χώρος αυτός χρησιμοποιήθηκε κατά την παλαιοχριστιανική περίοδο.[xxviii] Στην παλαιοχριστιανική περίοδο ανήκουν οι περί τους πίθους σαθροί τοίχοι, η απόφραξη της θύρας εισόδου από το δωμάτιο Β της ανασκαφής του 1967 στο δωμάτιο Α της ανασκαφής του 1968, καθώς και η παρουσία πλήθους κεράμων στέγης κάτω από υποτυπώδη δάπεδα. Τα νομίσματα των στρωμάτων της β΄ φάσης είναι του τέλους 4^{ου}-αρχών του 5^{ου} αι. Δε γνωρίζουμε με ακρίβεια το terminus ante quem του κτιρίου αυτού. Ίσως, η ζωή να συνεχίστηκε και στον 7^{ο} αι. όπως υποδεικνύουν τα νομίσματα που βρέθηκαν. Η τελική πάντως καταστροφή του συγκροτήματος, όπως και των άλλων του Καστελίου, πρέπει να ήταν βίαιη και να οφείλονταν σε σεισμούς η επιδρομές.

Η μαρτυρία των νομισμάτων είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τη μελέτη της νομισματικής κυκλοφορίας στις πόλεις και στην αξιολόγηση της οικονομικής ευμάρειας κατά την πρωτοβυζαντινή περίοδο. Τα νομίσματα που βρέθηκαν σε ανασκαφές στην Ελεύθερνα, στα Μάλλια, στη Γόρτυνα, στη Χερσόνησο, στην Κνωσό, στο Ηράκλειο, στα Μάταλα, και αλλού, διαψεύδουν την αρχική εκτίμηση για «νομισματικό κενό» κατά τον 5^{ο} αι.[xxix] Έτσι, όσο και αν το νησί υπέφερε από φυσικές ή άλλες καταστροφές, τίθενται υπό αμφισβήτηση απόψεις που μιλούν για παρακμή της αστικής ζωής, της βιοτεχνίας και του εμπορίου και επιστροφή στον αντιπραγματισμό. Θα ήταν, μάλλον, ιδιαίτερα αντιφατικό να αποδεχτούμε την εγκατάλειψη της χρήσης του νομίσματος ύστερα από 13 ολόκληρους αιώνες και την επιστροφή στον αντιπραγματισμό. Τα παραδείγματα της Ελεύθερνας και της Γόρτυνας, όσο και των αντίστοιχων κέντρων όπου υπάρχουν οι σχετικές φιλολογικές, αρχιτεκτονικές και νομισματικές μαρτυρίες, δε διαφοροποιούν την Κρήτη από την υπόλοιπη αυτοκρατορία, η οποία αν και έχει να αντιμετωπίσει ποικίλες δυσκολίες, διατηρεί ωστόσο την οικιστική της οργάνωση και τους οικονομικούς-νομισματικούς ρυθμούς της. Έντονη είναι, όμως, η παρουσία νομισμάτων του Κώνσταντος Β΄ (642-668) που συνδέεται σε πολλές περιπτώσεις και με το terminus post quem για την εγκατάλειψη πολλών θέσεων στο νησί. Το φαινόμενο αυτό σε συνδυασμό με το σχεδόν απόλυτο κενό του 8^{ου} αι. στις παραπάνω θέσεις, έχει αποδοθεί σε διάφορους λόγους.[xxx]

Παρόλη, όμως, την πίεση όλων αυτών των δυσμενών παραγόντων οι πόλεις της Κρήτης δε διαλύθηκαν, αλλά πιο πιθανόν άλλαξε η πολεοδομική τους οργάνωση: οι εκτός των τειχών ή λιγότερο προστατευμένες θέσεις εγκαταλείφθηκαν (π.χ. Ελεύθερνα, Γόρτυνα) και τα αστικά κέντρα συρρικνώθηκαν πίσω από τα τείχη καθώς οι κάτοικοι αναζήτησαν ασφαλέστερους τόπους διαμονής. Από τις θέσεις αυτές το μαρτυρημένα ελλιπές

επανδρωμένο, αδύναμο και χωρίς ναυτική κάλυψη αμυντικό σύστημα του νησιού μπόρεσε να αντισταθεί για μεγάλο διάστημα στις επιθέσεις των Αράβων.

Από τον 4ο-8ο αι. μ.Χ. η πολιτική και εκκλησιαστική διοίκηση της Πελοποννήσου μένουν σταθερές, παρά τις μεταβολές στη γεωπολιτική κατάσταση της αυτοκρατορίας και τις εξωτερικές επιδράσεις. Αρχικά η *επαρχία Αχαίας* ή *Ελλάδος* και στη συνέχεια το *θέμα Ελλάδος* με πρωτεύουσα την Κόρινθο, συνιστά την Πελοπόννησο. Η πολιτική και η εκκλησιαστική εξουσία συμβαδίζουν και η επαρχία της Αχαίας παραμένει στην αρμοδιότητα της Αρχιεπισκοπής Κορίνθου, όπου εμφανίζεται το 680/681 ως *Επισκοπή της χώρας των Ελλήνων*. Η κατάσταση αυτή δε θα αλλάξει παρά στις αρχές του 9ου αι. με τη δημιουργία του *θέματος της Πελοποννήσου* και την αναδιοργάνωση της εκκλησίας στην επαρχία.[xxxi]

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο και σε μια γενικότερη προσπάθεια αναδιοργάνωσης, η Πελοπόννησος υφίσταται τις επιπτώσεις εξωτερικών παραγόντων (ανθρώπινων ή φυσικών) που προκαλούν αλλαγές στην εσωτερική της εξέλιξη και στην περίπτωση των σεισμών (π.χ. του 365) αντανακλούν τη νέα γεωμορφολογική πραγματικότητα καθώς ευθύνονται για τις αλλαγές που συντελούνται στη μορφή των ακτογραμμών.[xxxii] Παράλληλα με τα φυσικά φαινόμενα, σύμφωνα με τις πηγές, από τον 3ο ως το τελευταίο τέταρτο του 6ου αι. παρατηρούνται και επιδρομές: Έρουλοι, Βησιγότθοι του Αλαρίχου, Αβάροι και Σλάβοι είναι οι εισβολείς. Καταστροφές –των οποίων συχνά η αιτία συγχέεται με κάποια σεισμική δόνηση- αλλά και ανοικοδομήσεις συνθέτουν την αινιγματική εικόνα που παρουσιάζουν τα κτίρια των πόλεων. Στα τέλη του 4ου- αρχές 5ου αι. οι κατασκευές που κυριαρχούν υποδεικνύουν μια ουσιαστική αλλαγή στη χρήση τους, υπογραμμίζοντας συγχρόνως την προσαρμογή στις νέες συνθήκες και ανάγκες, όπως συμβαίνει π.χ. με την ανασυγκρότηση του πολεοδομικού σχεδίου της Κορίνθου, όπου παρουσιάζεται η νέα οικονομική, αισθητική και ιδεολογική πραγματικότητα. Στις αρχές του 5ου αι., αμέσως μετά το πέρασμα του Αλαρίχου, επικρατούν οι αμυντικές κατασκευές. Τα έξοδα βαρύνουν τους κατοίκους σε μία εποχή, όμως, που χαρακτηρίζεται από οικονομική ύφεση και χαμηλή παραγωγή σε βασικά είδη διατροφής (σιτηρά) στην ύπαιθρο.[xxxiii]

Οι εισβολές των Αβάρων και των Σλάβων και ειδικότερα η διείσδυση και εγκατάσταση των τελευταίων, συνέβαλαν ουσιαστικά στην εξέλιξη της ιστορικής πορείας της Πελοποννήσου. Στα μέσα του 6ου αι. οι Σλάβοι ήταν ήδη εγκατεστημένοι στα Βόρεια του Δούναβη, σταθερό τότε σύνορο της Βυζαντινής αυτοκρατορίας. Όταν το 582 το Σίρμιον, ισχυρό βυζαντινό οχυρό και στρατιωτικό κέντρο πέφτει στα χέρια των Αβάρων, μένουν εκτεθειμένες οι νοτιότερες περιοχές του Αίμου και διευκολύνεται η σλαβική διείσδυση στον ελλαδικό χώρο. Μετά την πτώση του αυτοκράτορα Μαυρικίου (582-602) καταρρέει και το σύνορο του Δούναβη κι έτσι μετά το 602 αρχίζει ουσιαστικά η κάθοδος των Σλαβικών φύλων στον ελλαδικό χώρο. Δυο δεκαετίες αργότερα οι Σλάβοι, περνώντας από την Αττική ή από την Αιτωλοακαρνανία στην Κόρινθο, εγκαθίστανται στην Πελοπόννησο.

Μετά από τη δεύτερη ή την τρίτη δεκαετία του 7ου αι. οι Σλάβοι καταφθάνουν κατά κύματα, χωρίς να απαρτίζουν συγκεκριμένες ομάδες και χωρίς πολιτική οργάνωση, ενώ η παρουσία τους εντείνεται γύρω στα μέσα του 8ου αι. Προτιμούν ως τόπους διαμονής τις κοιλάδες των ποταμών, όπως στην Ολυμπία, ή περιοχές κοντά σε έλη, σε υψώματα ή πλαγιές των βουνών, ενώ αποφεύγουν, στην αρχή τουλάχιστον, να κατοικήσουν σε ανοικτές πεδιάδες ή στις ακτές, κοντά στη θάλασσα.[xxxiv] Κύριο κίνητρο της μετακίνησης αυτής είναι η αναζήτηση εγκαταλειμμένης και χέρσας γης για καλλιέργεια. Σύμφωνα με τον Μαλιγκούδη, η οικονομική βάση των σλαβικών φύλων κατά το β΄μισό του 7ου αι. στην Ελλάδα είναι η γεωργία.[xxxv] Ο Μαλιγκούδης αναφέρει χαρακτηριστικά ότι διεισδύουν ειρηνικά και βαθμιαία στη Βαλκανική, μεταφέροντας μαζί τους το δικό τους υλικό πολιτισμό, ιδιαίτερη πολιτειακή οργάνωση και τους δικούς του νομικούς και θρησκευτικούς θεσμούς. Επιπλέον, θα επισημάνει ότι εμφανίζεται το φαινόμενο της συμβίωσης ανάμεσα στους ντόπιους πληθυσμούς-που ουσιαστικά έχουν την ίδια οικονομική οργάνωση και τα ίδια προβλήματα επιβίωσης- με στους επήλυδες.

Τα νομίσματα, οι μαρτυρίες των τοπωνυμίων και της κεραμικής μας βοηθούν να διασαφηνίσουμε την πορεία των εισβολών και συμβάλλουν ουσιαστικά στην κατανόηση του προβλήματος της εγκατάστασης των Σλάβων. Η αντιπαράθεση των πηγών με τις μαρτυρίες για τους «θησαυρούς» νομισμάτων και κυρίως με τη χρονολογική διασπορά

μεμονωμένων νομισμάτων, βοηθούν στη επιβεβαίωση της εγκυρότητας ή μη των πηγών.[xxxvi] Η ερμηνεία της διακοπής της νομισματικής κυκλοφορίας, που παρατηρείται στην πλειονότητα των πόλεων εκτός από την Κωνσταντινούπολη στο τέλος του 6ου και κατά τον 7ο αι. παραμένει ένα θέμα το οποίο δε βρήκε τη λύση του. Η γεωγραφική κατανομή 43 «θησαυρών» κρυμμένων σε περίπτωση κινδύνου (δημοσιευμένων και μη), αλλά και τα μεμονωμένα νομίσματα, οδηγούν στο συμπέρασμα ότι πράγματι οι εισβολείς ήρθαν κατά κύματα. Λαμβάνοντας υπόψη τη μαρτυρία των μεμονωμένων νομισμάτων που κυκλοφορούν μετά την ημερομηνία που δίνουν οι πηγές για τη διείσδυση των Σλάβων, δε μπορούμε πλέον να στηριζόμαστε στην κατηγορηματική αναφορά του Χρονικού της Μονεμβασιάς ότι οι Σλάβοι κατέλαβαν την Πελοπόννησο το 587/8.

Τα σλαβικά τοπωνύμια του πελοποννησιακού χώρου δεικνύουν, κυρίως, ένα λαό γεωργικό. Τα περισσότερα έχουν σχέση με την ονοματοθεσία του χώρου που ζούσαν αν, δηλαδή, ο τόπος τους είναι πετρώδης (Καμενιάνοι Καλαβρύτων), βαλτότοπος ή άνυδρος, δασώδης (Παλιομπουκουβίνα Ηλείας κοντά στο δάσος της Καπέλης), βοσκοτόπι ή γεμάτος ιτιές (Βελβίσκον-Βελβίτσι Πατρών), αν έχει υποστεί *εκχέρσωση δια πυράς* (slush and burn) (Τοπόριστα και Ζυγοβίτσι Αρκαδίας) ή αν έχει άφθονα πηγαία ύδατα (Σοποτό Καλαβρύτων).[xxxvii] Ο μεγαλύτερος αριθμός σλαβικών τοπωνυμίων εντοπίζεται στις περιοχές της Αχαΐας, της κεντρικής και ανατολικής Αρκαδίας, στη ΝΑ Ηλεία και στον Ταύγετο, ενώ στο Ανατολικό τμήμα της Πελοποννήσου είναι σπάνια, όχι μόνο στις παράκτιες περιοχές, αλλά και στο εσωτερικό.

Η μελέτη της κεραμικής που ήρθε στο φως σε διάφορες θέσεις της Πελοποννήσου και αποτελεί σημαντικό στοιχείο του υλικού πολιτισμού των Σλάβων, κατέδειξε την πραγματική διάσταση της παρουσίας του λαού αυτού στην περιοχή.[xxxviii] Ανάλογα με τη χρήση τους τα αγγεία αυτά διακρίνονται σε τρεις ομάδες: χρηστικά σκεύη, κτερίσματα τάφων και τεφροδόχα αγγεία.

Η μοναδική και αναμφισβήτητη μαρτυρία για τη σλαβική παρουσία στην Πελοπόννησο είναι τα ταφικά αγγεία της Ολυμπίας.[xxxix] Φαίνεται ότι την πρώτη περίοδο άφιξής τους στην Πελοπόννησο, οι επήλυδες συνεχίζουν να χρησιμοποιούν την καύση ως τρόπο

ταφής των νεκρών τους, ενώ συγχρόνως ή αργότερα υιοθετούν το χριστιανικό τρόπο ταφής έχοντας, όμως, ως κτέρισμα ένα «χειροποίητο» αγγείο (Κόρινθος, Μεσσήνη).[xl] Με εξαίρεση το Άργος, σε όλα τα υπόλοιπα μέρη της Πελοποννήσου (Σπάρτη, Εξαμίλιο, Ισθμία, Τίρυνθα), η κεραμική που βρέθηκε δε συνδέεται με στρώματα καταστροφής, ή οι ανασκαφείς των θέσεων δε θεωρούν ότι οι καταστροφές και ερημώσεις των οικισμών οφείλονται στους Σλάβους επήλυδες. [xli] Η κεραμική που βρέθηκε στις παραπάνω θέσεις αποδεσμεύεται από τις αβαροσλαβικές επιδρομές του 6ου και 7ου αι., και για το λόγο αυτό δε μπορούμε να θεωρούμε τους Αβαροσλάβους υπεύθυνους για όλες τις καταστροφές ή για τις ερημώσεις των πόλεων και των οικισμών που παρατηρούνται.

Ουσιαστικά, η συνύπαρξη των δύο ομάδων κεραμικής («χειροποίητης» και τροχήλατης) δεν υποδηλώνει παρά το σύνολο των πληθυσμιακών ομάδων ενός τόπου και μπορεί να ερμηνευθεί ως συμβίωση ή αλλαγή στον τρόπο ζωής των ντόπιων, εξαιτίας των δύσκολων συνθηκών της εποχής. Κάτω από αυτές τις ειδικές συνθήκες οι ντόπιοι ανατρέχουν σε μια παλιά τεχνική κατασκευής αγγείων, τουλάχιστον για τα μαγειρικά σκεύη. Πιθανόν, ένα μέρος του πληθυσμού, που δεν έχει την οικονομική δυνατότητα να προμηθευτεί τα ακριβότερα τροχήλατα αγγεία, χρησιμοποιεί αυτή την τεχνική. Διατυπώθηκε, επίσης, η υπόθεση ότι οι Σλάβοι με την άφιξή τους στα εδάφη της Πελοποννήσου κατασκευάζουν επί τόπου αγγεία της δικής τους τεχνοτροπίας, χωρίς να αποκλείεται να χρησιμοποιούν εξαρχής ή σταδιακά και αγγεία των ντόπιων. Στη συνέχεια ή παράλληλα, η τεχνική αυτή υιοθετήθηκε για πρακτικούς, ίσως, λόγους και ειδικά για τα μαγειρικά σκεύη από ένα μέρος των ντόπιων, αλλά και τους εκχριστιανισμένους απογόνους των Σλάβων αποδεικνύοντας τη γόνιμη ανταλλαγή πολιτιστικών στοιχείων και συμπληρωματικών τεχνικών μεταξύ ντόπιων και επήλυδων.[xlii] Έτσι, όχι μόνο δε γίνεται λόγος για κυριαρχία των Σλάβων, αλλά για συνύπαρξη, αλληλεπίδραση, αφομοίωση και πιθανόν εξελληνισμό των επήλυδων από τους ντόπιους, ενώ πιθανόν τα συγκεκριμένα αγγεία -τα περισσότερα από τα οποία είναι μαγειρικά σκεύη, κυρίως χύτρες που υφίστανται και τη μεγαλύτερη φθορά- χρησίμευαν σε εκείνο το μέρος του πληθυσμού που δεν είχε την οικονομική δυνατότητα να προμηθευθεί τα ακριβότερα τροχήλατα μαγειρικά σκεύη. Άλλωστε, ο σταδιακός εξελληνισμός των σλαβικών πληθυσμών που εγκαταστάθηκαν στην Πελοπόννησο

συντελέστηκε με τη βοήθεια της Εκκλησίας, η οποία φρόντισε για τον εκχριστιανισμό τους, αλλά και της πολιτείας που τους στρατολόγησε στο βυζαντινό στρατό. Αξίωνε από αυτούς την αναγνώριση της εξουσίας του αυτοκράτορα, την εκπλήρωση των φορολογικών τους υποχρεώσεων και κατέπνιγε κάθε προσπάθεια εξέγερσης.[xliii]

Οι αβαροσλαβικές επιδρομές και οι πιθανές καταστροφές που προκάλεσαν δε συνεπάγονται αναγκαστικά από τη μια εύρεση της συγκεκριμένης κεραμικής, και από την άλλη η εύρεση κάθε τέτοιας κεραμικής δεν παραπέμπει αυτόματα σε επιδρομή, καταστροφή και εγκατάσταση των Σλάβων. Είναι, βέβαια, πιθανό κάποια από τα αγγεία να κατασκευάστηκαν από Σλάβους ή ορισμένα μεταλλικά αντικείμενα να ανήκουν σε επήλυδες από τις περιοχές του Δούναβη. Αυτά, όμως, δεν αποτελούν παρά ενδείξεις για τη δραστηριότητα των ομάδων αυτών σε βυζαντινά εδάφη και δε στοιχειοθετούν την επικράτηση τους πάνω στο γηγενές στοιχείο. Καθώς, λοιπόν, αμφισβητείται η απόδοση της κεραμικής αυτής σε μία μόνο πληθυσμιακή ομάδα και αποσυνδέεται από τις αβαροσλαβικές επιδρομές, δε μπορούμε να περιοριζόμαστε ως προς τη χρονολόγηση των αγγείων αυτών συγκρίνοντάς τα με αντίστοιχα αγγεία των περιοχών του Δούναβη ($6^{ος}$-$7^{ος}$ αι.).[xliv]

Τέλος, η μελέτη των μεταλλικών αντικειμένων και κυρίως των πορπών, οι οποίες θεωρούνταν παλαιότερα «αβαρικές», ή βουλγαρικές προσδίδει την πραγματική διάσταση της βυζαντινής παρουσίας στην περιοχή.[xlv] Η συμβολή της μελέτης του Popovic, ο οποίος εντόπισε τη μεγάλη διασπορά των αντικειμένων αυτών από τη Σικελία ως τη Λομβαρδία και τα νεκροταφεία της Ουγγαρίας, είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς κατέδειξε την κοινή βυζαντινή τους καταγωγή.[xlvi] Η μελέτη των θέσεων που βρέθηκαν (Αθήνα, Κόρινθος, Μεσσήνη, Τηγάνι Μάνης, στα νησιά και τις ακτές της Αργολίδας), καθώς και της τυπολογικής και χρονολογικής τους εξέλιξης (σύγκριση με παραδείγματα από την Κριμαία) οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα αντικείμενα αυτά είναι βυζαντινής κατασκευής και καταδεικνύουν τη συνεχή βυζαντινή παρουσία στις πόλεις, στις θέσεις και στα νησιά κατά τους «σκοτεινούς αιώνες» ($7^{ο}$ και $8^{ο}$ αι.).[xlvii] Ειδικότερα για τα νησιά της νότιας ακτής, όπου βρέθηκαν μεταλλικά αντικείμενα αλλά και κεραμική, μαρτυρείται ότι αντίθετα με τα όσα διατυπώθηκαν μέχρι τώρα τα νησιά αυτά κατοικούνταν πολύ πριν

από την έλευση των σλαβικών φύλων. Πιθανόν, οι οικισμοί που εντοπίστηκαν στα νησιά να αποτελούσαν βιοτεχνικά ή εμπορικά κέντρα σε στενή επαφή με τις σύγχρονες παράκτιες κοινότητες, αλλά δεν αποκλείεται σε συγκεκριμένες περιόδους να ήταν ναυτικοί σταθμοί ή και καταφύγια, αν και ο πραγματικός τους ρόλος μπορεί να κατανοηθεί καλύτερα μέσα από το πολύπλοκο σύστημα των παράκτιων οικισμών που ανθούν στον ελλαδικό χώρο κατά την ύστερη αρχαιότητα.[xlviii] Από την άλλη, τα αντικείμενα αυτά ενισχύουν τη μαρτυρία του Χρονικού της Μονεμβασιάς, που υπογραμμίζει ότι η ανατολική ακτή, από την Κόρινθο ως το ακρωτήρι Μαλέας, έμεινε «καθαρή» από τις εισβολές και κυρίως κάτω από τη βυζαντινή κυριαρχία. Επιπλέον, η δημοσίευση μιας σειράς σφραγίδων που βρέθηκαν σε επιφανειακή έρευνα στα νησιά και την Αργολίδα, καταδεκνύουν παρουσία της κεντρικής και επαρχιακής διοίκησης, αλλά και την πολιτική, στρατιωτική και εκκλησιαστική βούληση κατά τον 7^{ο} και 8^{ο} αι., ενώ ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχουν οι σφραγίδες του στρατηγού της Ελλάδας (8^{ο} αι). [xlix]

Βιοαρχαιολογία: Η συμβολή της ανθρωπολογίας και της παλαιοπαθολογίας στη μελέτη των αρχαιολογικών πληθυσμών.

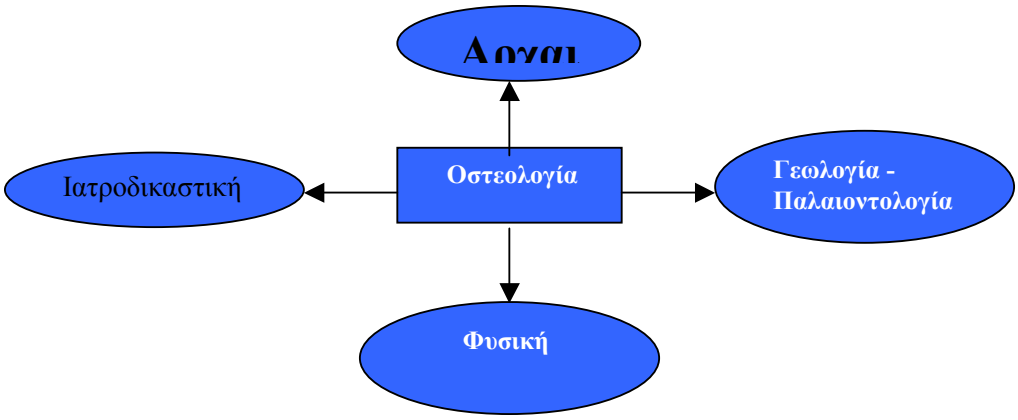
"On aboutit ainsi au paradoxe que les objects produits

sont mieux connus que les producteurs"

J.P. Sodini

Όταν ο Sodini διατύπωνε την παραπάνω άποψη, αναφερόταν συγκεκριμένα στην έλλειψη ανθρωπολογικών μελετών για την εποχή που εξετάζουμε.[1] Δυστυχώς, όμως, περιγράφει την πραγματικότητα ανεξάρτητα από την εποχή ή τη γεωγραφική θέση που μας ενδιαφέρει. Είναι γεγονός ότι τόσο οι ανασκαφές μεμονωμένων ταφικών συνόλων όσο και νεκροταφείων στρέφουν την προσοχή τους κυρίως στη μελέτη των συνοδευτικών αντικειμένων και της αρχιτεκτονικής των τάφων και δευτερευόντως του ανθρωπολογικού υλικού. Μέσα σε ένα τέτοιο πλαίσιο, ακόμα και όταν παρουσιάζονται ανθρωπολογικές μελέτες, αποτελούν παράρτημα στο τέλος της δημοσίευσης ή εξειδικευμένες μονογραφίες ανθρωπολογικού και μόνο ενδιαφέροντος αφήνοντας έτσι, πολλές φορές αναπάντητα τα πραγματικά ερωτήματα, στα οποία ενδιαφέρεται να απαντήσει η αρχαιολογική έρευνα. Επιπλέον, σε ολόκληρο τον κόσμο έχει μελετηθεί ένα μικρό ποσοστό ανθρωπολογικού υλικού και αυτό αφορά περισσότερο προϊστορικές θέσεις και λιγότερο αυτές των ιστορικών χρόνων.[li]

Η «νέα αρχαιολογία», όπως αυτή παρουσιάζεται με τη συμβολή των θετικών επιστημών, ποικίλων ειδικοτήτων και επιστημονικών κλάδων, μόλις τα τελευταία χρόνια φαίνεται να κερδίζει έδαφος ανάμεσα στους ερευνητές (και ειδικότερα στους αρχαιολόγους) ως ένας πιο ολοκληρωμένος τρόπος προσέγγισης του παρελθόντος. Όλοι αυτοί οι νέοι κλάδοι, όμως, δεν πρέπει να απομονώνονται από το κύριο σώμα της αρχαιολογίας.[lii] Ένας από αυτούς τους νέους κλάδους που συμβάλλουν στην ανασύνθεση της εικόνας των πληθυσμών στο παρελθόν, είναι η ανθρωπολογία και ειδικότερα ένα παρακλάδι της η παλαιοπαθολογία. Οι πληροφορίες που μπορούμε να συλλέξουμε από τη μελέτη των οστών, είναι ιδιαίτερα χρήσιμες και όχι λιγότερο σημαντικές από τις αντίστοιχες πληροφορίες, π.χ. από τη μελέτη της κεραμεικής, των μετάλλων ή των αρχιτεκτονικών καταλοίπων. Τα οστά και τα δόντια είναι εξαιρετικά ανθεκτικά σε ποικίλες μορφές φθοράς και η διατήρησή τους είναι πολλές φορές η μοναδική ένδειξη για την ύπαρξη και τη δράση ενός ατόμου (βλ.εικ.1).



Εικ. 1. Οστεολογία και συναφείς επιστήμες (προσαρμογή από την εικ. 1.1. των White, Folkens,1991).

Η μελέτη των σκελετικών καταλοίπων, μας δίνει τη δυνατότητα να προσδιορίσουμε, π.χ. την ηλικία και το φύλο, ενώ ταυτόχρονα μπορούμε να διαγνώσουμε μακροσκοπικά ή με τη βοήθεια νέων μεθόδων (π.χ. με το αρχαίο DNA) ασθένειες από τις οποίες υπέφερε το άτομο αυτό. Επιπλέον, η μελέτη του οστεολογικού υλικού, μπορεί να μας δώσει και πιο εξειδικευμένες πληροφορίες, π.χ. για τις επιπτώσεις του περιβάλλοντος στον άνθρωπο, την εξέλιξη κάποιων ασθενειών ή τις διατροφικές συνήθειες.

Η Παλαιοπαθολογία, όπως θα οριστεί το 1910, από τον Sir Arthur Ruffer, είναι η επιστήμη που μελετά τις ασθένειες που μπορούν να αναγνωρισθούν στα ανθρώπινα και ζωικά οστά παλαιότερων εποχών. Η απαρχή της επιστήμης φτάνει πίσω στην εποχή της Αναγέννησης, αλλά ουσιαστικά η περίοδος αυτή (ως τα μέσα του 19^{ου} αι.), αποτελεί ένα πολύ πρώϊμο στάδιο στην ιστορία της κατά το οποίο οι παρατηρήσεις αφορούν ασθένειες σε προϊστορικά ζώα και δεν έχουν καθαρά επιστημονικό χαρακτήρα, καθώς αντιμετωπίζουν τις διάφορες περιπτώσεις μάλλον ως «αξιοπερίεργα». Στην επόμενη περίοδο (από τα μέσα του 19^{ου} αι. ως τον Α΄ παγκόσμιο πόλεμο), η εμφάνιση πολλών χαρισματικών ανθρωπολόγων, δε θα καταφέρει να στρέψει ιδιαίτερα την προσοχή στις διάφορες παθολογίες και έτσι το ενδιαφέρον θα παραμείνει καθαρά ανθρωπολογικό. Στο διάστημα από τον Α΄- Β΄ παγκόσμιο πόλεμο, νέες μέθοδοι (π.χ. η χρήση των ακτίνων Χ) θα συμβάλλουν στην πρόοδο της επιστήμης, για να φτάσουμε σε μια πραγματική άνθηση γύρω στα τέλη της δεκαετίας του 1970.[liii] Η παλαιοπαθολογία αναγνωρίζεται σήμερα ως ένα ιδιαίτερα σημαντικό «εργαλείο», το οποίο μέσα από τη συνεργασία με παρεμφερείς κλάδους, συμβάλλει στην πληρέστερη κατανόηση της ζωής και του θάνατου σε

παλαιότερες περιόδους. Συνδυάζοντας βιολογικές και πολιτιστικές πληροφορίες μπορούμε να διαπιστώσουμε την εμφάνιση, ανάπτυξη και διάδοση των ασθενειών μέσα σε μεγάλα χρονικά διαστήματα, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο ο ανθρώπινος οργανισμός προσαρμόζεται στις αλλαγές του περιβάλλοντος. Τέτοιες πληροφορίες συλλέγονται άμεσα κατά τη μελέτη των οστών και των μαλακών ιστών (όταν αυτοί διατηρούνται, π.χ. στις μούμιες) ή έμμεσα με τη διαρκή αναζήτηση στοιχείων μέσα από παλαιότερα και σύγχρονα κείμενα ή έργα τέχνης.[liv]

Στην Ελλάδα, η ίδρυση του Ανθρωπολογικού Μουσείου στην Αθήνα το 1886, θέτει τις βάσεις για την εξέλιξη της ανθρωπολογίας στη χώρα μας. Ονόματα ερευνητών όπως του Σ. Κλώνου και του Γ. Κούμαρη εμφανίζονται στο χώρο για να επισφραγίσουν την εύρυθμη διεύθυνση του Μουσείου, το ενδιαφέρον προς τα ανθρωπολογικά κατάλοιπα και την ίδρυση της Ελληνικής Ανθρωπολογικής Εταιρείας το 1924.[lv] Τα πρώτα βήματα πραγματοποιούνται αργά, αλλά σταθερά. Η τάση που επικρατεί αυτήν την περίοδο στην ελληνική επιστημονική κοινότητα (και συνεχίζει εν μέρει μέχρι σήμερα) είναι η εξαντλητική περιγραφή των οστών, μέσα από ατελείωτους πίνακες μετρήσεων. Έτσι, το μεγαλύτερο μέρος της ανθρωπολογικής έρευνας στην Ελλάδα στράφηκε στην ανθρωπομετρία, επισημαίνοντας διαφορές τόσο μεταξύ των πληθυσμών, όσο και μέσα στις ίδιες τις πληθυσμιακές ομάδες. Η τάση αυτή ενισχύθηκε από το γεγονός ότι η Ελλάδα ως σταυροδρόμι λαών και πολιτισμών στο πέρασμα των αιώνων, προσφέρει ένα ιδιαίτερα γόνιμο πεδίο μελέτης των μετακινήσεων και των συναντήσεων ανάμεσα στους πληθυσμούς. Καθόλη τη διάρκεια του 20^{ου} αι. οι ανθρωπολογικές μελέτες παραβλέπουν την ιστορία της υγείας και της παθολογίας των πληθυσμών, επικεντρώνοντας την προσοχή τους στην ανθρωπομετρία (π.χ. μετρήσεις κρανιακών τύπων).[lvi]

Εξαίρεση στον κανόνα θα αποτελέσει το επιστημονικό και ερευνητικό έργο του J. Lawrence Angel στη μελέτη της παλαιοπαθολογίας στην Ελλάδα και την ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου. Ο Angel επισκέφτηκε για πρώτη φορά την Ελλάδα το 1937 και έκτοτε αφιέρωσε ένα μεγάλο μέρος της ζωής του, αλλά και του ερευνητικού του έργου στη μελέτη και στη δημοσίευση των ανθρωπολογικών καταλοίπων από τα νεκροταφεία του ελληνικού χώρου. Η σημαντική συνεισφορά του Angel δεν έγκειται

μόνο στις παραπάνω δημοσιεύσεις, αλλά στο γεγονός ότι έθεσε τα θεμέλια για μια σημαντική στροφή στην έρευνα, καθώς δεν ενδιαφερόταν απλώς για τα ανθρωπολογικά κατάλοιπα των ελληνικών πληθυσμών, αλλά και για το πολιτιστικό πλαίσιο ύπαρξης και δράσης όλων αυτών των ομάδων. [lvii] Η παράλληλη μελέτη του πολιτιστικού πλαισίου, η βιοαρχαιολογική προσέγγιση όπως θα λέγαμε σήμερα, αντικατοπτρίζεται σε πληθώρα δημοσιεύσεών του, όπως π.χ. στις μελέτες του για τη σχέση μεταξύ περιβάλλοντος και πληθυσμού στην Ανατολική Μεσόγειο, όπου θέτει μια σειρά ερωτημάτων για τις αλλαγές που παρατηρούνται στο μέσο όρο ζωής από φύλο σε φύλο, ή στα ποσοστά των ασθενειών από το 9000 π.Χ ως το 1800 μ.Χ.[lviii]

Ο Angel υπήρξε πρωτοπόρος θέτοντας τις βάσεις της βιοαρχαιολογίας, όμως, η αξία μιας τέτοιας προσέγγισης, έγινε κατανοητή μόλις τα τελευταία χρόνια. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί κυρίως μέσα από καθοριστικούς για την εξέλιξη της επιστήμης παράγοντες.[lix] Αρχικά, η οστεολογική ανάλυση έδωσε ιδιαίτερο βάρος στη μελέτη μεμονωμένων περιπτώσεων, παραβλέποντας τις δυνατότητες που προσφέρει η μελέτη ολόκληρου του πληθυσμού. Επίσης, σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση της βιοαρχαιολογικής προσέγγισης διαδραμάτισε το γεγονός ότι σχετικά πρόσφατα ήρθαν στο φως και διατηρήθηκαν μεγάλες συλλογές ανθρωπολογικού υλικού, καθώς και ότι μόλις την τελευταία δεκαετία σημειώθηκε σημαντική θεωρητική και μεθοδολογική πρόοδος στην επιστήμη, όσον αφορά στη συγκέντρωση και αξιοποίηση των ανθρωπολογικών δεδομένων. Η εφαρμογή μιας τέτοιας προσέγγισης στη σύγχρονη έρευνα παρουσιάζει πληρέστερα πτυχές από την καθημερινή ζωή του ανθρώπου, όπως αυτές αντικατοπτρίζονται, π.χ. στις διατροφικές συνήθειες ή σε περιπτώσεις καταπόνησης (stress episodes) του οργανισμού.

Αξίζει να σημειώσουμε ότι στην Ελλάδα, τόσο η παρουσία εξιδικευμένου προσωπικού και ιδιαίτερα οστεοαρχαιολόγων κατά την ανασκαφή ταφικών συνόλων, όσο και οι βιοαρχαιολογικές μελέτες αυξάνονται σημαντικά τα τελευταία χρόνια.[lx] Οι μελέτες αυτές παρουσιάζουν ουσιαστικά πλέον τη μετάβαση από την ανάλυση συγκεκριμένων περιπτώσεων σε μεγάλα πληθυσμιακά σύνολα, που χρονολογούνται όχι μόνο στους προϊστορικούς αλλά και στους ιστορικούς χρόνους. [lxi] Επίσης, δίνεται έμφαση στους παράγοντες εκείνους που επιδρούν στην υγεία των ατόμων ή/και

ολόκληρου του πληθυσμού και ιδιαίτερα στις πιο ευαίσθητες υπο-ομάδες, όπως είναι τα παιδιά και οι ηλικιωμένοι. Το μέλλον της βιοαρχαιολογίας στην Ελλάδα, παρουσιάζεται ελπιδοφόρο, καθώς στηρίζεται σε γερές, διεθνείς βάσεις έρευνας στο συγκεκριμένο κλάδο. Εφαρμόζοντας μια διεπιστημονική προσέγγιση, συνδέει το μακρινό παρελθόν με το παρόν και το μέλλον των πληθυσμών.

Κεφάλαιο Δεύτερο.

Μεθοδολογία.

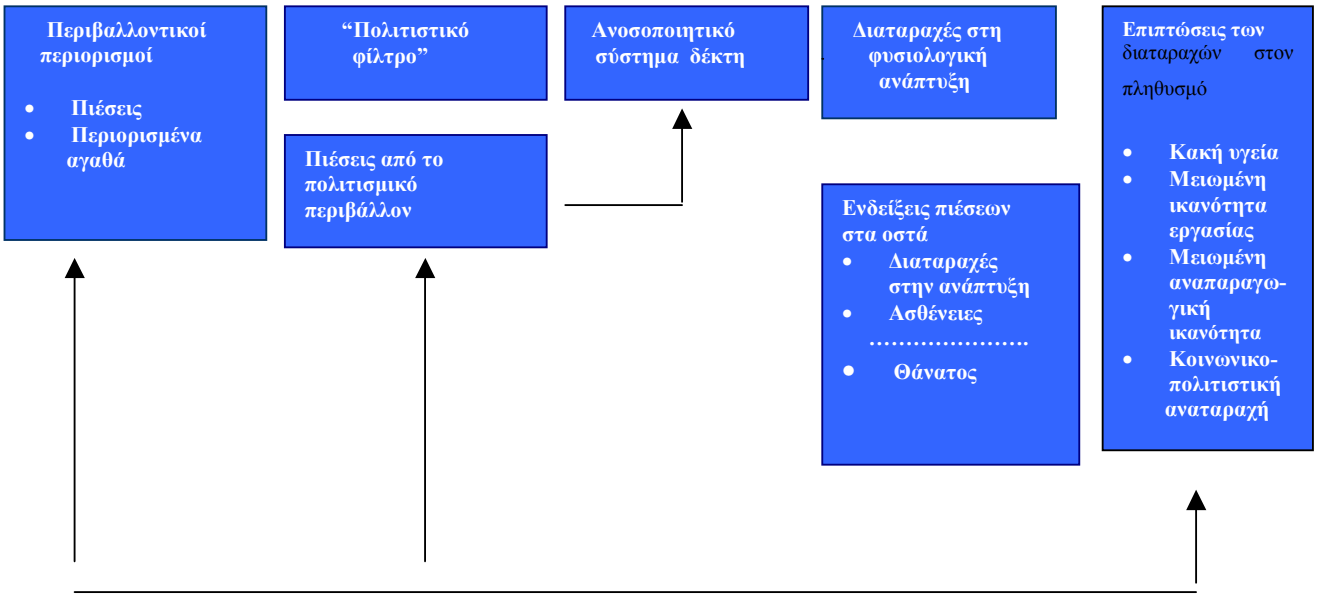
Πληθώρα άρθρων και βιβλίων έχουν δημοσιευθεί σχετικά με τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της ηλικίας, του φύλου, των εθνικών χαρακτηριστικών, κ.α., στοχεύοντας στην όσο το δυνατόν πιο έγκυρη συγκέντρωση των δεδομένων από τη μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού. Η ακρίβεια και η ορθότητα των πληροφοριών που συλλέγονται κάθε φορά, επηρεάζεται από διάφορες παραμέτρους, όπως, π.χ. τη διατήρηση του υλικού, τις μεθόδους που εφαρμόζονται, τις ηλικιακές ομάδες που ορίζονται, κ.α.[lxii]

Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν από τον καθαρισμό των οστών μέχρι και την καταγραφή των ασθενειών μετά από τη μακροσκοπική εξέταση που έγινε, με σκοπό ο μελλοντικός ερευνητής να γνωρίζει με κάθε λεπτομέρεια τις μεθόδους που εφαρμόστηκαν για τη μελέτη των δύο δειγμάτων. Στο ίδιο κεφάλαιο κρίναμε σκόπιμο να συμπεριλάβουμε ορισμένα στοιχεία ταφονομίας, καθώς οι συστηματικές μελέτες πάνω στην καλή ή κακή διατήρηση των οστών μάς δίνουν πολύ χρήσιμες πληροφορίες για την επίδραση περιβαλλοντικών και άλλων παραγόντων στα οστά.

Το ανθρωπολογικό υλικό της μελέτης προέρχεται από δύο θέσεις, μία στην Κρήτη (Ελεύθερνα) και μία στην Πελοπόννησο (Μεσσήνη). Το υλικό της Ελεύθερνας αποτελείται από 151 σκελετούς και προέρχεται από 39 τάφους που ήρθαν στο φως κατά την ανασκαφή της πρωτοβυζαντινής βασιλικής (430/450 -641/668 μ.Χ.). Από τη Μεσσήνη μελετήθηκε ένα μικρότερο δείγμα 74 σκελετών που προέρχεται από 42 τάφους που ανασκάφησαν σε διάφορες θέσεις στην περιοχή του αρχαιολογικού χώρου της αρχαίας Μεσσήνης (5^{ος}-7^{ος} αι.). Από τη Μεσσήνη, επίσης, και συγκεκριμένα τον τάφο 77 (οστεοφυλάκιο) προέρχεται ένα μικρότερο δείγμα, το οποίο και μελετήθηκε ξεχωριστά.[lxiii] Τα αποτελέσματα της κύριας μελέτης θα συνδυαστούν με τα αποτελέσματα δημοσιεύσεων ανθρωπολογικού υλικού από θέσεις της Ελλάδας, της Βαλκανικής και της Ανατολικής Μεσογείου (βλ. κεφ. 4). [lxiv]

Η διατάραξη των φυσιολογικών λειτουργιών ενός οργανισμού εξαιτίας περιβαλλοντικών συνθηκών, απασχόλησε και συνεχίζει να απασχολεί τους ερευνητές. Οι Goodman και Armelagos δημιούργησαν ένα μοντέλο (εικ. 2) που παρουσιάζει το πλαίσιο στο οποίο

μπορεί να γίνει η ανάλυση της επίδρασης των πιέσεων σε κάθε πληθυσμό και αποτέλεσε τη βάση της μελέτης αυτής.



Εικ.2. Στρεσογόνοι παράγοντες και αρχαιολογικοί πληθυσμοί (Goodman, Armelagos,1989).

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα, η καταπόνηση (stress) ενός οργανισμού είναι προϊόν τριών σημαντικών παραγόντων: 1) του περιβάλλοντος, 2) του πολιτιστικού δικτύου και 3) του ανοσοποιητικού συστήματος του δέκτη. Σύμφωνα με το παραπάνω μοντέλο, το περιβάλλον είναι συγχρόνως η πηγή των απαραίτητων στοιχείων για τη ζωή, αλλά και των παραγόντων εκείνων που ασκούν πιέσεις και επηρεάζουν την προσαρμογή του ατόμου ή/και του πληθυσμού. Το πολιτιστικό σύστημα, που παρέχει τις δυνατότητες αξιοποίησης των πλουτοπαραγωγικών πηγών μέσα από την τεχνολογική, κοινωνική και ιδεολογική εξέλιξη, μπορεί να αποτελέσει ασπίδα κατά των πιέσων. Αν, όμως, οι πιέσεις αυτές δεν εμποδίζονται από το περιβάλλον ή ακόμα αν εισάγονται από το ίδιο το πολιτιστικό πλαίσιο, τότε το άτομο ή και ολόκληρος ο πληθυσμός θα αντιδράσουν. Στην περίπτωση που το άτομο έχει την ικανότητα να ανταπεξέλθει στις πιέσεις, είναι πολύ πιθανόν να μην παρουσιαστεί κάποια ανωμαλία στη φυσιολογική λειτουργία του οργανισμού. Στην αντίθετη περίπτωση, είναι πολύ πιθανόν οι πιέσεις να επιδράσουν στην ομαλή λειτουργία του οργανισμού.

Οι αντιδράσεις του ανθρώπινου οργανισμού είναι εξαιρετικά περιορισμένες, καθώς οι οστεώνες, οι δομικές μονάδες των οστών, μπορούν να αναγεννηθούν να καταστραφούν ή συγχρόνως και τα δύο. Η μελέτη και κατανόηση της λειτουργίας των αντιδράσεων αυτών, μπορεί να αποκαλύψει σημαντικά στοιχεία για τις πιέσεις που δέχεται ένας οργανισμός. Συγκεκριμένα, για τους πληθυσμούς της Ελεύθερνας και της Μεσσήνης η μελέτη της έντασης και της έκτασης των διαφόρων πιέσεων, επικεντρώθηκε στην

ανάλυση των περιπτώσεων που αφορούν:1) ασθένειες των δοντιών, 2) εκφυλιστικές αλλαγές στην σπονδυλική στήλη (περιλαμβάνοντας και τις περιπτώσεις των όζων του Schmorl) και στις αρθρώσεις γενικότερα, 3) μεταβολικές ασθένειες, 4) μολυσματικές ασθένειες και τέλος, 5) τραυματικά επεισόδια. Επίσης, για να προσδιορίσουμε καλύτερα το ρόλο που διαδραματίζουν οι κοινωνικές και περιβαλλοντικές συνθήκες, αλλά και οι γενικότερες συνθήκες υγιεινής στην παιδική θνησιμότητα και επιβίωση, δημιουργήθηκαν δύο ομάδες: αμέσως μετά τη γέννηση ως 4 χρονών (νεογνική) και από 5-9 χρονών (μεταγεννητική).

Το μεγαλύτερο μέρος του οστεολογικού υλικού πλύθηκε με νερό.[lxv] Μαλακές οδοντόβουρτσες και πινέλα ή βούρτσες χρησιμοποιήθηκαν για την απομάκρυνση των χωμάτων. Όπου υπήρχε ανάγκη (κυρίως στο πλύσιμο των κρανίων, αλλά και για τα οστά των παιδικών ταφών), χρησιμοποιήθηκαν σίτες ενός και δύο χιλιοστών πάνω από τα δοχεία καθαρισμού, έτσι ώστε να μη χαθούν μικρά και εύθραυστα οστά (δόντια, οστάρια του κρανίου, κ.λ.π.). Τα οστά που ήταν πολύ σαθρά κι ευαίσθητα δεν πλύθηκαν. Επίσης, δεν πλύθηκαν οστά από τα οποία το χώμα μπορούσε πολύ εύκολα να απομακρυνθεί με τη χρήση πινέλου ή βούρτσας. Μετά τον καθαρισμό, τα θρυμματισμένα οστά συγκολλήθηκαν με χαρτοταινία ή/και υδατοδιαλυτή κόλλα Primal AC.

Ταφονομία και διατήρηση των οστών.

Η ταφονομία θεωρείται κυρίως παρακλάδι της παλαιοντολογίας, οι βασικές αρχές της, όμως, σχετίζονται εξίσου με την αρχαιολογική έρευνα και τη μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού.[lxvi] Μία συχνή παρατήρηση κατά την ανασκαφή ταφικών συνόλων είναι η κατάσταση διατήρησης των οστών που έρχονται στο φως. Για την πολύ καλή διατήρηση ή την αποκάλυψη λιγοστών μόνο θραυσμάτων συνεργούν διάφοροι παράγοντες. Η διατήρηση των οστών έχει ευρύτερες επιπτώσεις στην προσπάθεια, π.χ. προσδιορισμού της ηλικίας, του φύλου, του ύψους και των διαφόρων ασθενειών. Οι χαρακτηρισμοί που περιλαμβάνονται στον πίνακα III και IV (βλ. παράρτημα) αναφέρονται στο ποσοστό διατήρησης των οστών. Συγκεκριμένα, ένας σκελετός χαρακτηρίζεται ως «ακέραιος» όταν 100-90 % των οστών διατηρείται, «σχεδόν ακέραιος» όταν διατηρείται το 89-70 %, «αποσπασματικός» όταν διατηρείται το 69-50 % και «πολύ αποσπασματικός» όταν διατηρείται λιγότερο από το 50 % των οστών.

Σε γενικές γραμμές, οι παράγοντες που συντελούν στη διατήρηση του ανθρωπολογικού υλικού, εσωτερικοί ή εξωτερικοί, διακρίνονται σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς και δρουν μεμονωμένα ή σε συνδυασμό.[lxvii] Επομένως, η ταφονομία αναφέρεται στις ποικίλες εκείνες δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα πρίν (antemortmem), κατά (perimortem) ή μετά το θάνατο (postmortem) ενός ατόμου και προκαλούν αλλοιώσεις στο χρώμα, στην επιφάνεια και στο σχήμα των οστών. Πολλές φορές είναι δύσκολο να ξεχωρίσουμε τις δραστηριότητες εκείνες που συνέβησαν πριν το θάνατο από αυτές που συνέβησαν μετά. Για παράδειγμα, οβάλ εντυπώσεις στα οστά που είναι το αποτέλεσμα της δράσης εντόμων ή οφείλονται στη μεγάλη οξύτητα του εδάφους, συχνά θεωρούνται λανθασμένα ως αλλοιώσεις κάποιας ασθένειας (ψευδοπαθολογία). Εκτός από το χαρακτηρισμό των σκελετών ως π.χ. «ακέραιος» ή «αποσπασματικός», ανάλογες ταφονομικές παρατηρήσεις έγιναν και στα οστά των συλλογών που μελετήθηκαν (βλ. κεφ. 5 και 6).[lxviii]

Οι εσωτερικές αλλαγές που μπορούν να συμβούν τόσο στα οργανικά όσο και στα ανόργανα συστατικά των οστών επηρεάζονται, για παράδειγμα από τη χημική σύσταση, την πυκνότητα, το μέγεθος, το σχήμα, την ηλικία τους. Μερικά οστά είτε εξαιτίας του σχήματος τους (π.χ. το κρανίο ή τα οστά της λεκάνης), είτε του μεγέθους τους (π.χ. τα καρπικά οστά) είναι περισσότερο ευάλωτα στη φθορά του χρόνου αλλά και κατά την ανασκαφή. Από την άλλη, τα οστά εμβρύων ή νεαρών ατόμων είναι, επίσης, πιο ευάλωτα από αυτά των ενηλίκων (αν και σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις, όπως π.χ. στην οστεοπόρωση, όπου η απώλεια της οστικής μάζας είναι σημαντική, μπορεί να επιταχυνθεί η διαδικασία της αποσύνθεσης). [lxix]

Οι εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη διατήρηση των οστών αναφέρονται στο περιβάλλον της θέσης (γεωγραφικό και γεωλογικό), το είδος της τοπικής χλωρίδας και πανίδας, καθώς και στις ανθρώπινες δραστηριότητες.[lxx] Η παρουσία ή όχι νερού στο έδαφος, το είδος του εδάφους, η θερμοκρασία, είναι μερικοί από τους περιβαλλοντικούς παράγοντες που επιδρούν στην καλή ή κακή διατήρηση των σκελετικών καταλοίπων. Σε εδάφη με ουδέτερο ή αλκαλικό Ph, η διατήρηση των οστών είναι καλύτερη από ότι σε όξινα εδάφη. Η πολύ καλή διατήρηση ακόμα και οργανικών καταλοίπων (π.χ. τρίχες)

παρατηρείται σε αμμώδη εδάφη ή σε περιοχές που καλύπτονται από πάγο. Οι επιπτώσεις της θερμοκρασίας ποικίλλουν ανάλογα με το υψόμετρο, την εποχή και το βάθος της ταφής. Έτσι, η αποσύνθεση σε τροπικά κλίματα είναι ταχύτερη από ότι σε κλίματα με μέτριο υψόμετρο.

Μικροοργανισμοί που «επιτίθενται» άμεσα ή έμμεσα (διαταράσσοντας την ταφή και μετακινώντας τα οστά) στο ενταφιασμένο σώμα διαδραματίζουν το ρόλο τους στη διατήρηση των οστών. Βακτήρια και μύκητες όχι μόνο αναλαμβάνουν ενεργό δράση στην αποσύνθεση των οστών αλλά μπορούν και να δημιουργήσουν αλλοιώσεις στην επιφάνειά τους που μιμούνται παθολογικές περιπτώσεις (ψευδοπαθολογία). Την ίδια καταστροφική και παραπλανητική επίδραση μπορεί να έχει η δράση των φυτικών ριζών. Μικρά και μεγάλα θηλαστικά (π.χ. τρωκτικά, νεκροφάγα ζώα), έντομα, ακόμα και σαρκοφάγα σαλιγκάρια αν και πρώτιστα αναζητούν τους μαλακούς ιστούς, μπορούν να καταστρέψουν και να διαταράξουν το σκελετικό υλικό. Τέλος, σημαντική είναι η επίδραση και του ανθρώπου: το είδος της ταφής (ενταφιασμός ή καύση του νεκρού), ο τρόπος της ταφής (τελετουργική ή τυχαία έκθεση του σώματος στο περιβάλλον πριν από την ταφή), συμβάλλουν στη καλή ή όχι διατήρηση των καταλοίπων. Φυσικά, εκτός από τις συνθήκες ταφής που παρατηρούνται *perimortem* και *postmortem*, στη συνέχεια οι ανασκαφικές τεχνικές και ο τρόπος που συσκευάζονται, μεταφέρονται και αποθηκεύονται τα οστά, διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο στη διατήρηση του υλικού που αποκαλύπτεται.

Η επίδραση όλων αυτών των παραγόντων έχει πολλές φορές ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ποικίλων αλλοιώσεων στο χρώμα, στην επιφάνεια και στο σχήμα των οστών. Θα αναφερθούμε κυρίως, στις αλλοιώσεις που παρατηρούνται συχνότερα καθώς και στην αιτία που μπορεί να τις προκάλεσε.

Τα οστά έχουν κάτω από κανονικές συνθήκες ένα υπόλευκο χρώμα. Η δράση μικροοργανισμών (π.χ. βακτήρια), φυτών ή των ορυκτών του εδάφους προκαλούν καφέ/κόκκινες, γκρι ή σχεδόν μαύρες χρωστικές αλλοιώσεις. Πολύ συνηθισμένη είναι η παρουσία πρασινωπών κηλίδων στα οστά που ήρθαν σε επαφή με χάλκινα αντικείμενα.

Η μακροχρόνια έκθεση των οστών στο περιβάλλον δημιουργεί χαρακτηριστικές αλλοιώσεις (π.χ. ραγίσματα) και τα καθιστά ιδιαίτερα εύθραυστα και σαθρά.[lxxi] Στις περιπτώσεις των καύσεων, και όταν η καύση είναι τελεία, τα κατάλοιπα είναι μόνο λίγα θραύσματα οστών. Τα καμένα οστά, ανάλογα πάντα με τη θερμοκρασία της φωτιάς, φέρουν χαρακτηριστικές αλλοιώσεις όσον αφορά το χρώμα και τη μορφή τους. Στις χαμηλές θερμοκρασίες (200-300 βαθμοί) τα οστά αποκτούν ένα σκούρο καφέ ή μαύρο χρώμα, ενώ σε υψηλότερες θερμοκρασίες (800 βαθμοί) αποκτούν αποχρώσεις που ποικίλουν από το λευκό ως το γκριζογάλανο χρώμα.[lxxii] Ανάλογα με την πυκνότητα του οστού, τη θερμοκρασία και τη διάρκεια της φωτιάς, παρατηρείται συρρίκνωση της αρχικής μάζας του οστού, ως και 25%. Μέχρι τους 700 βαθμούς, δεν παρατηρείται αξιοσημείωτη συρρίκνωση. Σταδιακά, η συρρίκνωση αυξάνεται από τους 700-900 βαθμούς, ενώ σε υψηλότερες θερμοκρασίες δεν παρατηρούνται μεγάλες διαφορές.[lxxiii]

Αποτυπώματα από τα δόντια σαρκοφάγων και χορτοφάγων ζώων (κυρίως τρωκτικών) είναι επίσης ένα συνηθισμένο φαινόμενο. Τα σαρκοφάγα ζώα «προτιμούν» τις απολήξεις των μακρών οστών ή τα πλευρά, δημιουργώντας μικρές κοιλότητες, χαρακιές ή τρυπήματα. Τα τρωκτικά (π.χ. ποντίκια) αφήνουν παράλληλες τετράγωνες οπές, συνήθως στις προεξοχές των οστών.[lxxiv] Πολλές φορές, τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται π.χ. για την τελετουργική αφαίρεση των μαλακών μορίων πριν από την ταφή, όπως συμβαίνει σε κάποιους πληθυσμούς, αφήνουν χαρακιές στην επιφάνεια ή αλλοιώνουν το σχήμα των οστών. Ακόμα και κατά την ανασκαφή η απρόσεχτη χρήση αιχμηρών εργαλείων μπορεί να προκαλέσει τέτοιες χαρακιές, οι οποίες, όμως, διακρίνονται από τις προηγούμενες καθώς είναι πιο ανοιχτόχρωμες. Όλες αυτές οι αλλοιώσεις μπορούν να δώσουν χρήσιμες πληροφορίες για τα ταφικά έθιμα και τα γεγονότα που συνέβησαν κοντά ή μετά το θάνατο.

Προσδιορισμός του φύλου.

Σ' έναν πληθυσμό, οι ενήλικες άνδρες διαφέρουν στο γενικότερο μέγεθος και σχήμα των οστών από τις ενήλικες γυναίκες. Παρόλα ταύτα, ο ανθρώπινος σεξουαλικός διμορφισμός, είναι ιδιαίτερα πολύπλοκος, όχι μόνο ανάμεσα σε άτομα διαφορετικών πληθυσμών, αλλά και στα άτομα της ίδιας ομάδας. Η εκτίμηση του φύλου στα ενήλικα άτομα των δειγμάτων, βασίστηκε στα διαθέσιμα οστά του κρανίου και της λεκάνης. Πιο αξιόπιστα θεωρούνται τα οστά της λεκάνης, καθώς αντανακλούν τη διαφορετική λειτουργία τους (η λεκάνη των θηλυκών είναι προσαρμοσμένη στην κυοφορία). Έτσι, η λεκάνη των αρσενικών ατόμων είναι βαρύτερη, με έντονα μυϊκά αποτυπώματα, ενώ των θηλυκών ατόμων είναι φαρδύτερη και πιο ρηχή (βλ. πιν.1).[lxxv] Για τον προσδιορισμό του φύλου, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην **υποηβική κοιλότητα**, στην **υποηβική γωνία** και στην **προωτιαία αύλακα.**[lxxvi] Η υποηβική γωνία δε θεωρείται και τόσο αξιόπιστο κριτήριο, και ο προσδιορισμός του φύλου βασίζεται κυρίως στις παρατηρήσεις στο κοιλιακό τόξο και στην ισχιακή εντομή. Σύμφωνα με τον Phenice, η υποηβική κοιλότητα θεωρείται από τα πιο αξιόπιστα κριτήρια.[lxxvii] Η τεχνική του Phenice χρησιμοποιείται μόνο σε ενήλικα άτομα και η επιτυχίας της πλησιάζει το 96-100 %, αν και ο Lovell πρότεινε ότι το ποσοστό της επιτυχίας μπορεί να μειωθεί σε υπερήλικα άτομα. [lxxviii]

Πιν.1. Προσδιορισμός του φύλου από τη λεκάνη.

	Άνδρες	**Γυναίκες**
Συνολικό σχήμα λεκάνης	υψηλό και στενό	χαμηλό και πλατύ
Εσωτερικό σχήμα λεκάνης	καρδιόσχημο	οβάλ
Ιλιακή ακρολοφία	γωνιώδης	ελικοειδής
Ωτιαία περιοχή	πιο επίπεδη	πιο ανυψωμένη
Προωτιαία αύλακα	σπάνια	πιο συχνά
Οπίσθιος ωτιαίος χώρος	μικρός και στενός	μεγάλος και πλατύς
Ισχιακή εντομή	στενότερη και βαθύτερη, σχηματίζει γωνία 30 μοιρών	ευρύτερη, σχηματίζει γωνία 60 μοιρών
Κοτύλη	μεγαλύτερη	μικρότερη
Θυροειδές τρήμα	μεγαλύτερο και περισσότερο ωειδές	μικρότερο και πιο τριγωνικό

Υποηβική κοιλότητα	απουσιάζει	μεγάλη και εμφανής
Μήκος ηβικής σύμφυσης	μακρύ	κοντό
Κλάδος ηβικής σύμφυσης	κοντός	μακρύς
Υπο-ηβική γωνία	στενή και σε σχήμα U	φαρδιά και σε σχήμα V
Μέση ισχιο-ηβική απόληξη	απουσιάζει	υπάρχει
Ισχιακή	μεγάλη	μικρή
Κοιλιακό τόξο	απουσιάζει	
Ιερό οστό	επιμήκες και στενότερο	πιο κοντό, περισσότερο κυρτωμένο και πλατύτερο
Πτερύγια ιερού οστού	στενά	φαρδιά
Εμπρόσθια καμπυλότητα ιερού οστού	εκτείνεται από τον πρώτο σπόνδυλο του ιερού οστού ως τον πέμπτο	εκτείνεται από τον πρώτο σπόνδυλο του ιερού οστού ως το δεύτερο
Ωτιαία επιφάνεια ιερού οστού	εκτείνεται από τον πρώτο σπόνδυλο του ιερού οστού ως τον τρίτο	εκτείνεται από τον πρώτο σπόνδυλο του ιερού οστού ως το δεύτερο

Ο προσδιορισμός του φύλου με βάση τα χαρακτηριστικά του κρανίου, εστιάζει την προσοχή σε πέντε από αυτά: **στο ινιακό έπαρμα, στις μαστοειδείς αποφύσεις, στα υπερόφρυα τόξα, στο μεσόφρυο προφίλ και στην προεξοχή του πηγουνιού** (γενειακό εξόγκωμα). Αν και οι άνδρες τείνουν να έχουν μεγαλύτερο και πιο μυώδες κρανίο από τις γυναίκες, οι εκτιμήσεις που βασίζονται στο κρανίο είναι γενικότερα μια πρόκληση, καθώς οι πληθυσμοί διαφέρουν έντονα μεταξύ τους και παράλληλα παρουσιάζονται μεγάλες επικαλύψεις ανάμεσα στα δύο φύλα (βλ.πιν.2).

Πιν.2. Προσδιορισμός του φύλου από το κρανίο.

	Άνδρες	**Γυναίκες**

Κρανίο	μεγαλύτερο και βαρύτερο, μεγαλύτερη κρανιακή χωρητικότητα, παχύτερα οστά κρανίου	μικρότερο και ελαφρύτερο, μικρότερη κρανιακή χωρητικότητα, λεπτότερα οστά κρανίου
Μυϊκά αποτυπώματα	πιο αδρά (ιδιαίτερα του κροταφικού και του ινιακού)	αδύνατα μυϊκά αποτυπώματα
Προσωπικό κρανίο	μεγαλύτερο	μικρότερο
Μετωπικό οστό	«φευγάτο» και με ομαλή κύρτωση, λίγο ανεπτυγμένες προεξοχές	απότομη κύρτωση (ορθομετωπία), πιο ανεπτυγμένες προεξοχές
Μετωπικό και βρεγματικό εξόγκωμα	δεν υπάρχει	έντονο
Υπερόφρυα τόξα	περισσότερο προτεταμένα	πολύ λίγο ως καθόλου ανεπτυγμένα
Υπεροφθαλμικές απολήξεις	αμβλείες, πιο παχείς, έντονα μυϊκά αποτυπώματα	οξείες, κοφτερές αδύνατα μυϊκά αποτυπώματα
Ζυγωματική απόφυση μετωπικού οστού	παχειά	λεπτή
Πίσω άκρο ζυγωματικής ακρολοφίας	συνεχίζει σαν κυματοειδής ακρολοφία πάνω από τον ακουστικό πόρο	δεν επεκτείνεται
Κροταφικές απολήξεις	έντονες	ελαφριές
Μαστοειδείς αποφύσεις	πιο μεγάλες και αμβλείες	μικρότερες και οξύληκτες
Εξόγκωμα ακουστικού πόρου	μεγαλύτερο	μικρότερο
Ινιακό τρήμα	μεγαλύτερο	μικρότερο
Ινιακή ακρολοφία	αδρή	λεία
Ινιακό έπαρμα	μεγάλο	μικρό
Κόνδυλοι ινιακού οστού	μεγάλοι	μικροί
Οδοντικό τόξο άνω γνάθου	μεγαλύτερο,στρογγυλεμένο και δόντια μεγαλύτερα	μικρότερο, οξύληκτο και δόντια μικρότερου μεγέθους
Γενειακό εξόγκωμα	μεγάλο και προεξέχον	μικρό και στρογγυλεμένο
Βάση κάτω γνάθου	παχειά	λεπτή

Γωνία κάτω γνάθου	κάθετη και υπερυψωμένη	αμβλεία και με λείες απολήξεις
Ανιόν στέλεχος (κλάδος) κάτω γνάθου	φαρδύ	στενό
1ος γομφίος κάτω γνάθου	συνήθως με 5 λοφίσκους	συνήθως με 4 λοφίσκους

Σε γενικές γραμμές, για όλα τα οστά ο θηλυκός σκελετός είναι μικρότερος και ελαφρύτερος στην κατασκευή, ενώ ο αρσενικός σκελετός είναι μεγαλύτερος και με πιο αδρά χαρακτηριστικά.[lxxix] Παρόλα αυτά, πάντα υπάρχουν κάποια περιθώρια λάθους στις εκτιμήσεις μας, εξαιτίας ακριβώς των διαφορών και των επικαλύψεων που απαντούν όχι μόνα στα φύλα διαφορετικών πληθυσμών αλλά και της ίδιας πληθυσμιακής ομάδας.

Όταν η πλειοψηφία των χαρακτηριστικών προτείνει ένα από τα δύο φύλα, τότε το άτομο χαρακτηρίζεται ως «Άνδρας» (Α) ή «Γυναίκα» (Γ). Όταν τα χαρακτηριστικά, γενικότερα δεικνύουν ένα από τα δύο φύλα, αν και με κάποια επιφύλαξη, τότε τα άτομα χαρακτηρίζονται ως (Α ;) ή (Γ ;) αντίστοιχα. Τέλος, όταν δεν υπάρχουν σαφείς και αρκετές ενδείξεις για τον προσδιορισμό του φύλου, αυτό μένει απροσδιόριστο (;). Στη μελέτη μας και όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο, άνδρες και πιθανόν άνδρες, γυναίκες και πιθανόν γυναίκες θα αντιμετωπίζονται ως δύο ενιαίες ομάδες για ευνόητους λόγους ταξινόμησης και ανάλυσης του υλικού. Αναγνωρίζουμε ότι μια τέτοια ομαδοποίηση κρύβει κινδύνους για την εξαγωγή γενικών συμπερασμάτων, αλλά είναι απαραίτητη και μας διευκολύνει στη σύνθεση μιας ενιαίας εικόνας για τον πληθυσμό που εξετάζουμε.

Προσδιορισμός της ηλικίας.

Ο προσδιορισμός της ηλικίας ενός πληθυσμού μας βοηθά να κατανοήσουμε την κατάσταση της υγείας του. Οι ηλικιακές ομάδες για τα ενήλικα άτομα ακολουθούν την κατάταξη που προτείνουν οι ερευνητές στα Calvin Wells Εργαστήρια του Πανεπιστημίου του Bradford της Αγγλίας.[lxxx] Οι ομάδες αυτές συνδυάστηκαν (κυρίως για τα ανήλικα άτομα) με τις προτεινόμενες ομάδες των Buikstra και Ubelaker και τροποποιήθηκαν ανάλογα (βλ. πιν.3). Όταν η εκτίμηση της ηλικίας ήταν αδύνατη, αλλά είναι φανερό ότι

πρόκειται για ένα ενήλικο άτομο (π.χ. πλήρης συνοστέωση των επιφύσεων) χρησιμοποιήθηκε και μια άλλη κατηγορία (ενήλικας ;).

Πιν.3. Οι ηλικιακές ομάδες.

• **Έμβρυο:** < γέννηση
• **Βρέφος:** μετά τη γέννηση-3 χρονών
• **Νήπιο:** 4-12 χρονών
• **Έφηβος:** 13-16 χρονών
• **Νεαρός ενήλικας:** 17-25 χρονών
• **Ενήλικας:** 26-45 χρονών
• **Ώριμος ενήλικας:** 46 και πάνω χρονών

Ανάμεσα στις πιο διαδεδομένες μακροσκοπικές μεθόδους για την εκτίμηση της ηλικίας, είναι η παρατήρηση ορισμένων μεταβολών στις επιφάνειες των **ηβικών συμφύσεων** από την εφηβεία και μετά σύμφωνα με τις μεθόδους των Todd και Brooks - Suchey.[lxxxi] Όπου διατηρήθηκαν και οι δύο ηβικές συμφύσεις εκτιμήθηκαν χωριστά.

Η **ωτιαία επιφάνεια** των ανωνύμων οστών, παρουσιάζει εξίσου συστηματικές μεταβολές που συνδέονται με την ηλικία.[lxxxii] Ένα μεγάλο πλεονέκτημα της χρήσης της ωτιαίας επιφάνειας για τον προσδιορισμό της ηλικίας, είναι η πιο συχνή και καλή διατήρησή της σε σύγκριση με την ηβική σύμφυση. Από την άλλη, η μέθοδος αυτή θεωρείται πιο δύσκολη στην εφαρμογή της. Όπου διατηρήθηκαν και οι δύο ωτιαίες επιφάνειες, εκτιμήθηκαν χωριστά.

Οι Iscan και Loth μελέτησαν τις μεταβολές στις **στερνικές απολήξεις του 4ου πλευρού** και βρήκαν αντιστοιχίες σε διάφορες ηλικιακές ομάδες, ανάλογα με το φύλο.[lxxxiii] Αν και η μέθοδος είναι κάπως προβληματική στην εφαρμογή της σε διαφορετικές φυλές, αλλά και επειδή τα πλευρά είναι συνήθως θρυμματισμένα στα αρχαιολογικά δείγματα, παρέχει αξιόπιστα αποτελέσματα.

Ο βαθμός οστεοποίησης των ραφών του κρανίου για τον προσδιορισμό της ηλικίας, είναι μία μέθοδος που αμφισβητείται έντονα τα τελευταία χρόνια, γι' αυτό κρίνεται σκόπιμη η χρήση της μεθόδου σε συνδυασμό με άλλα διαγνωστικά κριτήρια.[lxxxiv]

Ο σχηματισμός και η εμφάνιση των δοντιών, όπως και **η φθορά της μασητικής επιφανείας τους**, περιλαμβάνονται στις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό της ηλικίας.[lxxxv] Ειδικότερα, για τη μέθοδο εκτίμησης του βαθμού φθοράς της μασητικής επιφανείας, χρειάζεται προσοχή όταν εφαρμόζεται, λαμβάνοντας υπόψη τις διάφορες παραμέτρους, που έχουν π.χ. να κάνουν με το είδος της τροφής που καταναλώνεται, το βαθμό φθοράς της μασητικής επιφανείας που δεν είναι ο ίδιος για όλα τα άτομα, κ.λ.π.[lxxxvi]

Επιπλέον, ως μέθοδοι προσδιορισμού της ηλικίας χρησιμοποιήθηκε και η **συνοστέωση των επιφύσεων των οστών**, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση σε οστά που καθυστερούν να συνοστεοθούν πλήρως, π.χ. στερνικές απολήξεις των κλειδών, ηλιακή ακρολοφία των ανωνύμων οστών, κ.λ.π.[lxxxvii] Για τα βρέφη και τα νήπια, ο προσδιορισμός της ηλικίας έγινε με βάση τις μετρήσεις των μακρών οστών. Οι τιμές των μετρήσεων οστών (με κάποια σταθερή απόκλιση) αντιστοιχούν σε συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες.[lxxxviii]

Τέλος, το μέγιστο **ύψος** που είχε το άτομο όσο ζούσε, υπολογίστηκε από το μήκος ακέραιων μακριών οστών, χρησιμοποιώντας τη φόρμουλα που προτείνει ο Trotter. [lxxxix]
Οι μετρήσεις (σε χιλιοστά) έγιναν σύμφωνα με τις περιγραφές των Buikstra και Ubelaker, για κάθε δεξί και αριστερό οστό ξεχωριστά, χρησιμοποιώντας στη συνέχεια το μέσο όρο μήκους τους για τη φόρμουλα (το ύψος υπολογίστηκε σε εκατοστά).

Μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την καταγραφή των ασθενειών. [xc]

Η επιστήμη της παλαιοπαθολογίας ξεκινά με την παρατήρηση του «πως» η κάθε ασθένεια επιδρά στον ανθρώπινο οργανισμό και συγκεκριμένα στα οστά, καθώς ένα μεγάλο μέρος των ανθρώπινων καταλοίπων που διατηρούνται είναι τα οστά. Οι μέθοδοι

είναι πολλές και συνήθως βασίζονται στη μακροσκοπική εξέταση των οστών. Είναι βασικό να τονίσουμε την ανάγκη για την υιοθέτηση ομοιόμορφης και αναμφισβήτητης ορολογίας, καθώς και την ακριβή αναγνώριση και περιγραφή της επέκτασης της ασθένειας στα οστά.

Για τις **ασθένειες των δοντιών**, χρησιμοποιήθηκαν οι μέθοδοι όπως περιγράφονται από τον Lukacs.[xci] Εκφυλιστικές μεταβολές και ειδικότερα η **οστεοαρθρίτιδα**, διαγνώσθηκε με βάση τα κριτήρια των Rogers *et al.,* Rogers και Waldron.[xcii] Τουλάχιστον ο συνδυασμός δύο κριτηρίων πρέπει να υπάρχει για να γίνει ασφαλής διάγνωση της ασθένειας, π.χ. οστεόφυτα και πορώδης αρθρική επιφάνεια, όταν το πλέον βέβαιο χαρακτηριστικό της οστεοαρθρίτιδας, η οστεοσκλήρυνση, (eburnation) απουσιάζει. **Ο βαθμός της οστεοποίησης και της πορώδους υφής** καταγράφηκε σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των Buikstra και Ubelaker, ενώ ο **βαθμός οστεοφύτωσης** των σπονδύλων καταγράφηκε σύμφωνα με τον Sager.[xciii] **Η θέση των όζων του Schmorl (Schmorl's nodes)** στο σώμα των σπονδύλων, καταγράφηκαν σύμφωνα με το σχέδιο των Saluja *et al.*[xciv] Τέλος η καταγραφή των περιπτώσεων **cribra orbitalia** έγινε σύμφωνα με τη Stuart-Macadam.[xcv]

Πριν κλείσουμε το κεφάλαιο που αναφέρεται στις μεθόδους και ειδικότερα στις μεθόδους για τη διάγνωση των ασθενειών, είναι ανάγκη να αναφερθούμε ενδεικτικά στους περιορισμούς που υπάρχουν στην επιστήμη της παλαιοπαθολογίας, όπως άλλωστε υπάρχουν σε κάθε επιστήμη.[xcvi] Πρώτιστα, το σύνολο που εξετάζεται αποτελεί ένα μόνο μέρος του συνολικού πληθυσμού που ζούσε και αυτό οφείλεται στη μερική συνήθως ανασκαφή του νεκροταφείου. Κατά συνέπεια, ο αριθμός των ατόμων που εξετάζονται, είναι σχετικά μικρός και δε βοηθά στην ακριβή εκτίμηση της επικράτησης των ασθενειών σ' έναν πληθυσμό. Ειδικότερα, όταν το υλικό είναι αποσπασματικό και ο υπολογισμός του αριθμού των ατόμων στο δείγμα έστω και χονδρικά είναι δύσκολος αν όχι αδύνατος, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στη διατύπωση γενικεύσεων και τελικών συμπερασμάτων.

Η φτωχή διατήρηση ενός δείγματος, διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στην καταγραφή των ασθενειών (βλ. παραπάνω). Είτε εξαιτίας των συνθηκών ταφής (π.χ. η οξύτητα του εδάφους), είτε εξαιτίας των ανασκαφικών μεθόδων, ένας αριθμός οστών, κυρίως μικρών, όπως είναι τα καρπικά και μετακαρπικά οστά, οστάρια του κρανίου, κ.α. μπορεί να χαθεί και μαζί με αυτά να χαθούν και πολύτιμες πληροφορίες για κάποιες ασθένειες. Για παράδειγμα, η φτωχή διατήρηση των οστών των χεριών και των ποδιών, μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένα συμπεράσματα σχετικά με την επικράτηση της οστεοαρθρίτιδας σ' αυτά τα οστά.[xcvii] Άλλες δυσκολίες σχετίζονται με τη δυνατότητα που έχουμε να αποδώσουμε την ακριβή αιτία του θανάτου. Σε πολλές περιπτώσεις, είμαστε περισσότερο σε θέση να εικάζουμε παρά να είμαστε βέβαιοι για την ασθένεια που προκάλεσε τις αλλοιώσεις στα οστά. Δυσκολίες με την αναγνώριση των ασθενειών, οφείλονται επίσης και στην παρουσία ψευδο-παθολογικών καταστάσεων, που προκλήθηκαν από τη δράση π.χ. των νεκροφάγων ζώων ή τις ρίζες των φυτών.

Τα προβλήματα αυτά, όπως και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει κάθε επιστήμη, μπορούν να ξεπεραστούν αν και όχι εύκολα. Η πίστη αυτή πηγάζει κυρίως από το γεγονός ότι η έρευνα για την υγεία και τις ασθένειες των πληθυσμών στο παρελθόν είναι ιδιαίτερα ελκυστική και τα συμπεράσματα στα οποία μπορούμε να οδηγηθούμε πολύ ενδιαφέροντα, τόσο ώστε να αξίζει κάθε προσπάθεια για τη συνεχή μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού.

Σημ. κεφ. 2

Κεφάλαιο Τρίτο.

«Από τα Ηλύσια Πεδία στο Χριστιανικό Παράδεισο»: η μελέτη των ταφικών συνόλων.

Η μελέτη της ταφικής αρχαιολογίας κατά την πρώιμη βυζαντινή περίοδο αποκαλύπτει τα κύρια χαρακτηριστικά μιας εποχής που σηματοδοτεί το τέλος του αρχαίου κόσμου: από τη μια το συγκρητισμό και την ταύτιση ανατολικών θεοτήτων με τις παλιές θεότητες, απόρροια της βαθιάς πνευματικότητας και της έντονης θρησκευτικής αναζήτησης, και από την άλλη την επικράτηση της νέας θρησκείας, του χριστιανισμού. Ο παγανισμός θα μπορούσε να θεωρηθεί όχι τόσο ως μια θρησκεία, αλλά ως ένα χαλαρό αμάγαλμα λατρειών, μύθων και φιλοσοφικών θεωριών διαφόρων προελεύσεων και ακόμα πιο διαφορετικών πολιτιστικών επιπέδων. Η μεγαλύτερη δύναμή του έγκειται σε αυτό ακριβώς το γεγονός: ότι κατάφερε να ενσωματώσει τις απανταχού αρχαίες λατρείες, καθαγιασμένες από την παράδοση και ενισχυμένες από την τοπική πίστη.

Γύρω στον 6^{ο} αι., μετά από δυνατές συγκρούσεις και αφού καταρρεύσουν και τα τελευταία φρούρια του παγανισμού (η Ρώμη και η Αθήνα), ο χριστιανισμός θα επικρατήσει. Η «διαμάχη» μεταξύ χριστιανισμού και παγανισμού πραγματοποιήθηκε σε διαφορετικά κάθε φορά θεωρητικά και κοινωνικά επίπεδα και σαφώς δεν επρόκειτο για μια στατική διαμάχη. Τόσο η χριστιανική όσο και η παγανιστική φιλοσοφική θεώρηση των πραγμάτων βρίσκονταν σε συνεχή εξέλιξη και οι σχέσεις μεταξύ των δύο άλλαζε συνεχώς. Συγκεκριμένα, μπορούμε να διακρίνουμε τρεις φάσεις.[xcviii] Κατά την πρώτη περίοδο, ούτε ο χριστιανισμός ούτε ο παγανισμός αποτελούν ένα ομοιογενές και αδιάσπαστο σύνολο. Η δεύτερη φάση συμπίπτει με την περίοδο όπου οι κάτοικοι της αυτοκρατορίας βιώνουν μια συνεχώς αυξανόμενη ανασφάλεια, ενώ παράλληλα ο χριστιανισμός κερδίζει ολοένα έδαφος και αυξάνει τους οπαδούς του. Από την πλευρά τους οι παγανιστές δείχνουν ότι επιθυμούν να «απορροφήσουν» το Χριστό και να τον λατρεύουν ταυτόχρονα με παλαιότερους θεούς. Η τρίτη και τελευταία φάση ξεκινά με τις διώξεις κατά των χριστιανών το 249 και τελειώνει με τις μεγάλες διώξεις του Διοκλητιανού και του Γαλερίου. Στο μεσοδιάστημα, όμως, ούτε οι διώξεις κατάφεραν να υποσκελίσουν τη δύναμη της νέας θρησκείας και η εκκλησία βλέπει για μια ακόμα φορά το ποιμνίο και την απήχησή της να μεγαλώνουν. Φυσικά, παρόλη την εξαιρετικά έντονη προκατάληψη απέναντι στους χριστιανούς, καθώς δεν ήταν ιδιαίτερα «δημοφιλείς» στους κόλπους της ρωμαϊκής κοινωνίας (επικρατούσε παραπληροφόρηση για την ηθική τους ή τον πολιτικό ρόλο που επιθυμούσαν να αναλάβουν και όπως ήταν επόμενο κατηγορήθηκαν πολλές φορές ως οι κύριοι υπεύθυνοι διαφόρων καταστροφών, φυσικών και άλλων), ο χριστιανισμός όχι μόνο επιβίωσε αλλά και εξαπλώθηκε με γρήγορους ρυθμούς.

Η *Pax Romana*, η ειρήνη που η Ρώμη έδωσε στον αρχαίο κόσμο θα διευκολύνει την εξάπλωση του χριστιανισμού και θα κάνει πραγματικότητα την ιδέα μιας παγκόσμιας θρησκείας. Όταν η πολιτική ενότητα της Ρώμης κατέρρευσε, μια νέα ενότητα παρουσιάζεται, αυτή τη φορά πνευματική και εκπροσωπούμενη από την εκκλησία, η οποία ανέλαβε ηγετικό ρόλο, αν και κλυδωνισμοί δεν άργησαν σύντομα να ταράξουν τους κόλπους της (δογματικές διαφορές, αιρέσεις, συγκρούσεις για το ρόλο εκκλησίας και κράτους, κ.λ.π.). Οι χριστιανοί κέρδισαν έδαφος σε εκείνες ακριβώς τις περιοχές της

ρωμαϊκής αυτοκρατορίας που «επέζησαν» από την κρίση του 3ου αι. με τις λιγότερες απώλειες. Ενώ ένα πέπλο σιωπής σκέπαζε τις επίμονα παγανιστικές επαρχίες της Δύσης, αντίθετα, η Συρία και η Μικρά Ασία με τη ζωηρή παρουσία του χριστιανικού στοιχείου ξεχώριζαν ολοένα και περισσότερο για την οικονομική ευημερία και τις πνευματικές αναζητήσεις τους. Ο χριστιανισμός εξελίχθηκε σε μια εκκλησία έτοιμη να απορροφήσει μια ολόκληρη κοινωνία. Σε αυτό συνέβαλε ουσιαστικά και το μοναστικό κίνημα, όπου ιδιαίτερα στην Ανατολή εισχώρησε ευθέως στη ζωή των μεγάλων πόλεων. Έτσι, οι μοναχοί με τη δημοτικότητά τους γίνονται ο δίαυλος μέσα από τον οποίο ο χριστιανισμός έφτασε να γίνει η θρησκεία των μαζών όλης της ανατολικής αυτοκρατορίας. Η εξάπλωση του μοναχισμού στήριξε δυναμικά το οικοδόμημα της χριστιανικής εκλησίας, καθώς η εργασία των μοναχών σε νοσοκομεία, κέντρα διανομής τροφίμων, συνεταιρισμούς για την ταφή των νεκρών, την έκανε γνωστή στο μέσο πολίτη και διεύρυνε το ποιμνίο της στις ανατολικές επαρχίες, δεχόμενη π.χ. Κόπτες.

Παρά τον θρίαμβό της, όμως, η εκλησία δεν απέριψε το παρελθόν, αλλά εγκαθιδρύθηκε πάνω στα ρωμαϊκά θεμέλια και μέσα στο πλαίσιο που όρισε η ρωμαϊκή αυτοκρατορία. Ο ασπασμός του χριστιανισμού από έναν ρωμαίο αυτοκράτορα, τον Κωνσταντίνο το 312, δε θα μπορούσε να συμβεί αν δεν είχε προηγηθεί επί δύο γενεές, ο ασπασμός της κουλτούρας και των ιδανικών του ρωμαϊκού κόσμου από το χριστιανισμό. Όπως εύστοχα παρατηρεί ο Brown γύρω από το πρόσωπο του Κωνσταντίνου συσπειρώθηκε «ένας παλινορθωμένος αστικός κόσμος, παγανιστικός και χριστιανικός».[xcix] Ακόμα και η διακόσμηση των πρώτων εκκλησιών θα επηρεαστεί από τη θεματολογία της ρωμαϊκής εποχής και έτσι δεν είναι σπάνιες οι απεικονίσεις της Παρθένου με ενδυμασία ρωμαίας αυτοκράτειρας, ή του Χριστού περιστοιχισμένου από τους αποστόλους, όπως περιστοίχιζαν οι συγκλητικοί τον αυτοκράτορα. Από τη Ρώμη, η εκλησία κληρονόμησε τα ιδρύματα, τους οργανισμούς το διοικητικό σύστημα και τους νόμους της.[c] Θα πρέπει, όμως, να δεχτούμε παράλληλα ότι όσο και αν διευκολύνθηκε η εξάπλωση του χριστιανισμού από την πολιτική ενότητα της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, οι ρίζες του παγανισμού είναι ιδιαίτερα βαθιές στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων της εποχής. Στις εκδηλώσεις που σχετίζονται με το θάνατο, από την ετοιμασία του σώματος μέχρι την

ταφή του νεκρού και την τέλεση μνημοσύνων και νεκροδείπνων, είναι εμφανείς οι επιδράσεις ή ακόμα και η επιβίωση εθίμων του αρχαίου ελληνικού κόσμου. [ci]

Ο χριστιανισμός προσπαθεί να δώσει την απάντηση στα επίμονα ερωτήματα γύρω από την ανθρώπινη ύπαρξη, συνδέοντάς τη όχι πια με την εφήμερη, επίγεια ευτυχία, αλλά με τη σωτηρία της ψυχής. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, αναζητούμε τον τρόπο έκφρασης της νέας κοσμοθεωρίας και της πίστης του ανθρώπου για τη μετά θάνατο ζωή, αλλά κυρίως τον τρόπο που αντιμετωπίζονται οι νεκροί. Η εξατομίκευση της θέσης του νεκρού στην εκκλησιαστική διδασκαλία, οδήγησε στην ανατροπή των δοξασιών για την ενότητα του κόσμου των νεκρών. Η επαγγελία της ατομικής αναστάσεως και η διδασκαλία ότι οι νεκροί που έζησαν σύμφωνα με τις επιταγές του Χριστού δεν είναι νεκροί, διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των τόπων ταφής. Στην ταφή των ανθρώπων δεν αντανακλούν μόνο οι πτυχές της θρησκευτικής ζωής, του ιδιωτικού και κοινωνικού βίου, αλλά και οι αλλαγές που επέφερε η νέα θρησκεία. Η μεταφυσική αγωνία αποτυπώνεται γλαφυρά στα κείμενα και στα σύμβολα των επιτύμβιων επιγραφών, στην εικονογραφία της ταφικής ζωγραφικής, στα ταφικά έθιμα και στα ευρήματα των τάφων.[cii]

Κατά την ειδωλολατρική περίοδο της ρωμαϊκής ιστορίας, ο τάφος αποτελεί το σημείο συνάντησης του ορατού με τον αόρατο κόσμο. Το σπουδαιότερο γνώρισμα του τάφου είναι η ιδιότητα *locus religiosus* κι αν λάβουμε υπόψη μας το φόβο των ανθρώπων απέναντι στις σκοτεινές δυνάμεις των νεκρών που επηρεάζουν (δυσμενώς πολλές φορές) τη ζωή τους, κατανοούμε γιατί ο τάφος έλαβε αυτή την ιδιότητα.[ciii] Ως *locus religiosus* ο τάφος συνιστά χώρο στον οποίο απαγορεύονται και παρεμποδίζονται ορισμένες μορφές ανθρώπινης συμπεριφοράς, π.χ. η καταστροφή του τάφου, η μετατροπή του σε κατοικία, κ.α.[civ]

Με την ταφή ο νεκρός γίνεται πια μια θεοποιημένη ψυχή και συγκαταλέγεται στο πάνθεο των Dii Manes. Τρεις είναι οι προϋποθέσεις για την απόκτηση της παραπάνω ιδιότητας: 1) ο τάφος αποκτούσε την ιδιότητα *locus religiosus* όταν σε αυτόν ενταφιαζόταν νεκρός από πρόσωπο που είχε την υποχρέωση καταβολής των δαπανών

της κηδείας του νεκρού. 2) ο πραγματικός ενταφιασμός, δηλαδή, η απόθεση του νεκρού στη γη. Με τον όρο «ενταφιασμός» εννοούμε είτε την απόθεση του νεκρού και την κάλυψή του με χώμα στον τάφο, είτε την τοποθέτηση του στον αντίστοιχο ειδικό χώρο του τάφου (π.χ. στη σαρκοφάγο). Επίσης, μόνο όταν ο ενταφιασμός έχει μόνιμο χαρακτήρα, χωρίς να υπάρχει πρόθεση μετακίνησής του στο μέλλον, τότε ο τάφος αποκτά την ιδιότητα *locus religiosus*. 3) Η ίδρυση του τάφου σε ακίνητο της κυριότητας του ενταφιάζοντα, δηλαδή, η μετάδοση της ιδιότητας *locus religiosus* στον τάφο εξαρτάται από την κυριότητα του ακινήτου. Αν το δικαίωμα της κυριότητας στο ακίνητο έχει επιβαρυνθεί με πραγματικές ή προσωπικές δουλείες ή ενέχυρο, τότε ο τάφος αποκτά την ιδιότητα εφόσον δίνεται η συναίνεση ή έγκριση του δικαιούχου των παραπάνω περιορισμών. [cv]

Συνοψίζοντας, θα λέγαμε ότι στο ρωμαϊκό δίκαιο ο τάφος μπορούσε να αποκτήσει την ιδιότητα *locus religiosus*, εφόσον πρόσωπο νομιμοποιούμενο σε ενταφιασμό του νεκρού, ενταφίαζε το σώμα του νεκρού σε τόπο της κυριότητάς του. Όταν υπάρχει η συναίνεση ή έγκριση όλων των συγκυριών ο τάφος αποκτά την ιδιότητα, αν όμως μία ή περισσότερες από τις συγκυρίες δε συναινούν ούτε εγκρίνουν την τέλεση του ενταφιασμού, τότε ο τάφος δεν αποκτά την ιδιότητα. Το χρονικό σημείο έναρξης της ιδιότητας αυτής ταυτίζεται με τη στιγμή κατά την οποία ολοκληρώνεται η διαδικασία της εναπόθεσης του νεκρού στον τάφο, ενώ εξακολουθεί να καλύπτει τον τάφο *in perpetuum.* Υπάρχουν, όμως, περιπτώσεις που αφαιρούν την παραπάνω ιδιότητα, για παράδειγμα όταν ο τάφος ήταν σε εχθρική κατοχή, η ιδιότητα χανόταν για όσο διάστημα διαρκούσε η κατοχή. Μια άλλη περίπτωση είναι η ολοκληρωτική καταστροφή του από φυσικά αίτια (σεισμός, ή εμπρησμός) ή η μεταφορά του νεκρού σε άλλο τάφο.[cvi]

Μέσα από το φίλτρο της χριστιανικής θρησκείας η πολύπλοκη ιδιότητα του *locus religiosus* θα αποσυνδεθεί οριστικά από τις σκοτεινές δυνάμεις των νεκρών, απορρίπτοντας την ισχύ κάθε μαγικο-θρησκευτικού κανόνα. Η διαφοροποίηση των χριστιανικών ταφών εντοπίζεται κυρίως στον προσανατολισμό του νεκρού κατά τον άξονα Α-Δ, εκτός φυσικά από τις περιπτώσεις όπου ο σταυρός, το χριστόγραμμα ή ένα

άλλο χριστιανικό σύμβολο στη ζωγραφική του τάφου ή πάνω σε κάποιο από τα κτερίσματα που βρέθηκαν, φανερώνουν τη χριστιανική ταυτότητα του νεκρού.[cvii]

Σύμφωνα με τις υπαγορεύσεις της νέας θρησκείας, απαντούν μόνο ενταφιασμοί και όχι καύσεις των νεκρών. Η καύση και ο ενταφιασμός είναι οι δύο παράλληλες μορφές ταφής που συνηθίζονται κατά την ελληνική και ρωμαϊκή αρχαιότητα. Η επιλογή του ενός ή του άλλου τρόπου ταφής εξαρτάται από τις θρησκευτικές πεποιθήσεις του νεκρού ή των συγγενών του, αλλά και από την οικονομική τους κατάσταση. Ο Morris αναφέρει χαρακτηριστικά ότι γύρω στο 60 μ.Χ. η αυτοκρατορία χωρίζονταν σε ένα δυτικό-λατινικό τμήμα όπου η καύση επικρατούσε και σε ένα ανατολικό-ελληνικό όπου επικρατούσε ο ενταφιασμός των νεκρών.[cviii] Ακόμα και όταν οι Ρωμαίοι θα ιδρύσουν αποικίες στην Ανατολή, ο ενταφιασμός συνεχίζει να είναι ο κύριος τρόπος ταφής, ο οποίος θα διεισδύσει γρήγορα και στους κόλπους του δυτικού κόσμου, από την ανώτερη τάξη και τον ίδιο τον αυτοκράτορα, μέχρι τα κατώτερα στρώματα.

Κατά τη μετάβαση από το 2^{ο} στον 3^{ο} αι. εγκαταλείπεται βαθμιαία η καύση των νεκρών. Τον 4^{ο} αι. εξαφανίζεται το φαινόμενο της καύσης των νεκρών και στην εξαφάνιση αυτή συνέβαλε αποφασιστικά η εμφάνιση και η επικράτηση του χριστιανισμού που αντιτίθεται σε αυτόν τον τρόπο ταφής.[cix] Σπάνιες εξαιρέσεις καύσεων αφορούν τις περιπτώσεις λειψάνων από λοιμό ή άλλη επιδημική ασθένεια, οπότε η καύση επιβάλλεται για λόγους υγιεινής, αλλά και επειδή ο ενταφιασμός μεγάλου αριθμού νεκρών είναι αδύνατος. Τέσσερις είναι οι λόγοι που επέβαλαν στην εκκλησία την έμμεση αλλά σαφή απόκρουση της καύσεως και την προτίμηση του ενταφιασμού ως τρόπου ταφής.[cx]

Καταρχήν, παρά το γεγονός ότι η εκκλησία δεν απέριψε το παρελθόν, η αποδοχή της καύσης ως τρόπου ταφής θα σήμαινε τη μεταφορά στη χριστιανική θρησκεία και στη διδασκαλία της εκκλησίας ειδωλολατρικών στοιχείων και δοξασιών, καθώς η καύση των νεκρών είναι ένας κατεξοχήν ειδωλολατρικός θεσμός που συνδέεται με το θρησκευτικό συγκρητισμό της αρχαιότητας. Ο δεύτερος και σημαντικός λόγος που οδήγησε στην απόρριψη της καύσης, σχετίζεται με την επαγγελία της εκκλησίας για την ανάσταση των νεκρών. Ο απλός λαός παρεξηγώντας τη διδασκαλία της εκκλησίας πίστευε ότι η

διατήρηση της ακεραιότητας των λειψάνων ήταν προϋπόθεση της επικείμενης ανάστασης.[cxi] Ένας τρίτος λόγος ήταν ο ίδιος ο ενταφιασμός του Χριστού που αποτέλεσε «παράδειγμα» προς τους πιστούς για τον τρόπο ταφής των νεκρών, αποκλείοντας έτσι την καύση. Ο τελευταίος λόγος που οδήγησε στην αποδοχή του ενταφιασμού ως μόνου τρόπου ταφής συνίσταται στη διαμόρφωση της εκκλησιαστικής κήδευσης. Το κείμενο της νεκρώσιμης ακολουθίας καθιστά σαφές ότι ο μόνος τρόπος ταφής που μπορεί να συνυπάρχει με το σύστημα της εκκλησιαστικής κήδευσης και μάλιστα της νεκρώσιμης ακολουθίας είναι ο ενταφιασμός. Τα παραπάνω συμπεράσματα αναφορικά με την καθιέρωση του ενταφιασμού ως μοναδικού τρόπου ταφής επιβεβαιώνονται από τους παλαιοχριστιανικούς και βυζαντινούς επιταφίους, όπου δεν απαντά κανένα παράδειγμα καύσης.[cxii]

Μεμονωμένες ταφές, πού ήρθαν στην επιφάνεια κυρίως μετά από σωστικές ανασκαφές, ταφές μέσα και έξω από ναούς, αλλά και χριστιανικά κοιμητήρια, συνθέτουν την εικόνα των ευρημάτων από την Κρήτη και την Πελοπόννησο για την εποχή που εξετάζουμε. Παρακάτω, θα αναφερθούμε στους κύριους τόπους ενταφιασμών: τις ταφές στους ναούς και στα κοιμητήρια.

Η ταφή σε ναούς.

Η ιστορική επισκόπηση της ταφής μέσα και έξω από τους ναούς, αποκαλύπτει την επίδραση των δοξασιών του παρελθόντος στη νέα θρησκεία. Η μεταστροφή από τα Ηλύσια Πεδία των αρχαίων Ελλήνων στο Χριστιανικό Παράδεισο, η αλλαγή δηλαδή,

από τον παραδείσιο τόπο υλικής ευημερίας και απόλαυσης στον παράδεισο της ουράνιας ζωής και της σωτηρίας της ψυχής των «δικαίων» που με τη ζωή τους ευαρέστησαν το Θεό, προκαλεί σημαντικές ανακατατάξεις στον παλαιοχριστιανικό κόσμο. Μεγάλη σημασία έχει για τους πιστούς η σημαντικότερη επαγγελία της νέας θρησκείας για την ανάσταση των νεκρών, που εκφράστηκε μέσα από την προσευχή για τη σωτηρία της ψυχής αυτών που είχαν πεθάνει. Οι νεκροί χριστιανοί αποτελούν πρότυπα για τους αδελφούς τους που συνεχίζουν τη ζωή πάνω στη γη σύμφωνα με τις επιταγές της εκκλησίας. Ιδιαίτερη τιμή, όμως, ανήκει στους μάρτυρες, τους χριστιανούς, δηλαδή, που διώχτηκαν από τις ρωμαϊκές αρχές και με το θάνατό τους βρήκαν τη σωτηρία. Οι τάφοι των μαρτύρων έγιναν τα κέντρα της «λατρείας» των χριστιανών. Στο σημείο αυτό, διακρίνουμε καθαρά την επίδραση της εθνικής παράδοσης στη νέα θρησκεία, καθώς οι μάρτυρες της πίστεως αντιμετωπίζονται όπως οι ήρωες της ειδωλολατρικής θρησκείας.[cxiii] Ένας τέτοιος παραλληλισμός είχε ως αποτέλεσμα την εκδήλωση «λατρείας», τιμής και σεβασμού στον τάφο των μαρτύρων.

Σύμφωνα με τις διατάξεις που απαγόρευαν την *intra urbem* ταφή, οι τάφοι των μαρτύρων βρίσκονταν έξω από τις πόλεις. Από τον α΄ μισό του 3^{ου} αι., οι λατρευτικές συναθροίσεις των χριστιανών στους τάφους των μαρτύρων, αποτελούν τη σημαντικότερη εκδήλωση λατρείας προς τους νεκρούς, στην οποία συμμετέχει ολόκληρη η χριστιανική κοινότητα. Στις συναθροίσεις αυτές, οι χριστιανοί όχι μόνο επισκέπτονται τους τάφους των μαρτύρων, αλλά συγκροτούν λατρευτικές συνάξεις, παραθέτουν περίδειπνα και τελούν το μυστήριο της θείας ευχαριστίας.[cxiv] Η προσέλευση μεγάλου αριθμού πιστών, απαιτούσε κατάλληλους χώρους κι έτσι από τα μέσα του 3^{ου} αι. αρχίζει η ανοικοδόμηση μνημείων (*memoriae*). Με την πάροδο του χρόνου, ο ολοένα αυξανόμενος αριθμός των πιστών που επισκέπτονταν τους τάφους των μαρτύρων, οδηγεί στη δημιουργία μεγάλων οικοδομημάτων (*μαρτύρια*). Τα μαρτύρια διακρίνονται από τους ναούς που βρίσκονται μέσα στις πόλεις, αφού η θέση τους ήταν έξω από τα αστικά κέντρα.

Ο σεβασμός και η αγάπη των χριστιανών προς τους νεκρούς μάρτυρες, οδήγησαν σε μια ιδιόμορφη «λατρεία» τους. Η θέση των μαρτύρων κοντά στο Θεό σημαίνει κατά την

αντίληψη των πιστών ότι οι μάρτυρες μπορούν να βοηθήσουν αποφασιστικά με τις δεήσεις και τις μεσιτείες τους όχι μόνο τους πιστούς που βρίσκονται στη ζωή, αλλά και εκείνους που έχουν πεθάνει. Δημιουργήθηκε έτσι η πεποίθηση ότι η εξασφάλιση της βοήθειας των μαρτύρων μπορούσε να οδηγήσει στη σωτηρία των πιστών και στην εξασφάλιση της αιώνιας ζωής. Η ταφή κοντά στον τάφο ενός μάρτυρα, είναι ένας από τους τρόπους εξασφάλισης της βοήθειάς του. Ο τρόπος αυτός καθιερώθηκε μόλις οι χριστιανοί πίστεψαν ότι ο τόπος ταφής των μαρτύρων αγιάζει όσους βρίσκονται γύρω από αυτόν και ότι απωθεί κάθε κακό. Η επικράτηση και διάδοση αυτών των δοξασιών δημιούργησε την ταφή *ad sanctos*.[cxv]

Από τα μέσα του 4ου αι. η εκκλησία αντιδρά στην ανέγερση μαρτυρίων στους τάφους των μαρτύρων έξω από τις πόλεις και προωθεί τη μεταφορά των λειψάνων στους ναούς των πόλεων, θεωρώντας ότι ο μόνος κατάλληλος χώρος για την απόθεση και τη φύλαξη των ιερών λειψάνων είναι οι αστικοί ναοί. Τα ιερά λείψανα μεταφέρονται και τοποθετούνται κάτω από την αγία Τράπεζα του ναού, η οποία παριστά στη χριστιανική λειτουργία τον τόπο ταφής του Χριστού και πάνω στην οποιά τελείται το μυστήριο της θείας ευχαριστίας, που συμβολίζει το πάθος και την ανάσταση του Χριστού. Με τις μεταφορές των ιερών λειψάνων οι νέοι τόποι ενταφιασμού που θα εξασφάλιζαν και πάλι την αμεσότητα των πιστών με τους μάρτυρες είναι οι αστικοί ναοί. Έτσι, σταδιακά εμφανίζεται το φαινόμενο της ταφής στους ναούς, που στην ανατολική επικράτεια εμφανίζεται από τα πρώτα χρόνια της αυτοκρατορίας.[cxvi]

Η διάταξη των αυτοκατόρων Γρατιανού, Βαλεντινιανού και Θεοδοσίου Α΄ (C.T. 9.17.6 της 30ης Ιουλίου 381), απαγορεύει την ταφήν των νεκρών στις πόλεις και στους αστικούς ναούς. Η νέα διάταξη C.T. 9.17.7 της 26ης Φεβρουαρίου 386 απαγορεύει τις μεταφορές ιερών λειψάνων από τον αρχικό τόπο ενταφιασμού σε άλλον, καθώς και το διαμελισμό και τις ιδιωτικές συναλλαγές με αντικείμενο ιερά λείψανα. Επιτρέπει, όμως, την ανέγερση μαρτυρίων πάνω από τους τάφους των μαρτύρων. Οι διατάξεις αυτές, η ισχύς των οποίων αμβλύνθηκε ήδη με μια σειρά εξαιρέσεων δε βρήκαν απήχηση και συνάντησαν την αντίδραση της εκκλησίας με αποτέλεσμα η απαγόρευση της ταφής σε ναούς των αστικών κέντρων να αποτύχει.

Κατά τη μετάβαση από τον 4^{ο} στον 5^{ο} αι. παρατηρούνται δύο αντίθετες τάσεις σχετικά με την ταφή στους ναούς: η παλαιότερη επηρεασμένη από την *ad sanctos* ταφή επιβιώνει με τη μορφή του ενταφιασμού σε ναούς, ενώ η νεότερη αποδοκιμάζει έντονα την ταφή σε χώρους χριστιανικής λατρείας, γιατί είναι αντίθετη με το πνεύμα της χριστιανικής ταπεινοφροσύνης. Οι μοναχοί της Ανατολής παρουσιάζονται ως οι κυριότεροι υποστηρικτές της τελευταίας. Οι τάσεις αυτές θα συνυπάρχουν στη βυζαντινή αυτοκρατορία, αλλά με την πάροδο του χρόνου η αντίθεση της ταφής σε ναούς, όπως απαντά στα μεγάλα νομοθετικά κείμενα και στη διδασκαλία των αναχωρητών πατέρων, απέφερε αποτελέσματα.[cxvii] Έτσι, διακόπτεται η ταφή βασιλέων και άλλων προσωπικοτήτων στο άγιο βήμα και στα πλευρά των προσκτισμάτων των ναών. Για λόγους ταπεινοφροσύνης προτιμάται η τοποθέτηση σαρκοφάγων στους νάρθηκες και στο αίθριο, φαινόμενο που γενικεύεται μετά τον 6^{ο} αι., καθώς ο νάρθηκας θεωρείται ως χώρος υποδεέστερης σημασίας για τη λατρεία, ενώ το αίθριο βρίσκεται έξω από τον κυρίως ναό.

Οι διαφοροποιήσεις στην αρχιτεκτονική των ναών οδήγησε στην κατάργηση των προσκτισμάτων ή στην αντικατάστασή τους με πλάγια κλίτη, με αποτέλεσμα να αναβαθμιστεί ο ρόλος τόσο του νάρθηκα, που αποκτά και αμεσότερη επικοινωνία με τον κυρίως ναό, όσο και των πλάγιων κλιτών. Μετά από την παραπάνω εξέλιξη οι χώροι αυτοί αποτελούν τους κύριους τόπους ενταφιασμού των νεκρών στους ναούς. Η αυξανόμενη ζήτηση ενταφιασμού στους χώρους αυτούς, οδήγησε στην έλλειψη χώρων ταφής, γεγονός που αντιμετωπίστηκε με πολλούς τρόπους: τη δημιουργία εξωνάρθηκα, την ανέγερση παρεκκλησίων, ευκτήριων οίκων και κτητορικών μονών, την ίδρυση νεκρικών κρυπτών κάτω από ναούς και καθολικά μονών, την καθιέρωση του συστήματος των πολλαπλών ταφών μέσα στον ίδιο τάφο ή τη δημιουργία οστεοφυλακίων.[cxviii] Σύμφωνα με τις νομισματικές μαρτυρίες, η ταφή στους ναούς εμφανίζεται κατά την πρώιμη βυζαντινή περίοδο, αυξάνεται σε συχνότητα τον 10^{ο} - 11^{ο} αι. και διαδίδεται κυρίως την εποχή των Παλαιολόγων. Γύρω στον 15^{ο} αι. στους ναούς δεν ενταφιάζονται πια μόνο τα μέλη της βυζαντινής αριστοκρατίας αλλά και οι απλοί πιστοί.

Αξίζει να τονίσουμε πως ο ενταφιασμός των νεκρών στους ναούς ήταν που οδήγησε στην κατάργηση της απαγόρευσης της *intra urbem* ταφής. Οι πιστοί που διακρίθηκαν για την αγιότητα του βίου τους ενταφιάζονται στους ναούς, ενώ οι τάφοι είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι με το μυστήριο της θείας ευχαριστίας και τη «λατρεία» των ιερών λειψάνων που βρίσκονται μέσα στους ναούς. Οι διαστάσεις αυτές της λατρείας οδήγησαν στη διαφοροποίηση των νεκρών, δημιουργώντας μια ιεράρχηση που τείνει να εξαρτήσει τη θέση του τάφου μέσα ή έξω από το ναό από κριτήρια που συνδέονται με το αξίωμα ή το ήθος του νεκρού. Βέβαια, οι εκκλησιαστικοί συγγραφείς αναφέρουν χαρακτηριστικά παραδείγματα θαυματουργής απομάκρυνσης λειψάνων από τους ναούς στους οποίους ετάφησαν των πιστών εκείνων που δεν επέδειξαν χρηστότητα ηθών όσο ζούσαν, ενώ ο Ιωάννης Κίτρους θα τονίσει ότι η ταφή «δυσσεβών» σε ναούς δεν πρόκειται να βοηθήσει στη σωτηρία της ψυχής τους. Άλλωστε, μετά τον 6^{ο} αι. προβάλλεται έντονα η ιδέα της ατομικότητας μετά το θάνατο: οι πιστοί κρίνονται από τα έργα και το βίο τους και περιμένουν ο καθένας ξεχωριστή αντιμετώπιση. Μια εξατομίκευση που ξεκινά από τη στιγμή της ταφής και ολοκληρώνεται κατά την τελική κρίση.

Όπως είδαμε, οι πηγές του βυζαντινού δικαίου, απαγορεύουν την ταφή στους ναούς, αλλά οι πιστοί φαίνεται πως αγνοούν την απαγόρευση αυτή. Ο πόθος της ταφής κοντά σε ιερά λείψανα ή σε τόπο που αποτελεί χώρο λατρείας και η πεποίθηση που θέλει ως πιθανότερη τη σωτηρία όσων ενταφιάστηκαν στο ναό, μπόρεσαν να ξεπεράσουν και να καταστήσουν ανεφάρμοστους τους κανόνες του δικαίου της πολιτείας και της εκκλησίας.[cxix] Η προσπάθεια περιορισμού των ταφών στους ευκτήριους οίκους και όχι σε καθιερωμένους ναούς, ξεκίνησε το 12^{ο} αι. με τη θέση που διατύπωσε ο Θεόδωρος Βαλσάμωνας, αλλά απέτυχε.[cxx] Την αποτυχία της προσπάθειας αυτής αναφέρει και ο Ιωάννης Χαλκηδόνος, ο οποίος επιδοκιμάζει «κατ' οικονομίαν» την τέλεση ταφών σε ναούς, αρκεί να περιορίζονται στο νάρθηκα. Από την άλλη, την έκταση της αποτυχίας αυτής προσπαθεί να μειώσει ο μητροπολίτης Εφέσου Ιωάσαφ που αναγκάζεται να δεχτεί τις ταφές στους ναούς με την προσδοκία ότι θα μπορέσει να τις περιορίσει στα πλάγια κλίτη και στο νάρθηκα. Οι θέσεις του Ιωάσαφ και του Ιωάννη Κίτρους, έχουν ιδιαίτερη σημασία καθώς νομιμοποιούν την ταφή όχι μόνο σε ευκτήριους οίκους, αλλά και σε καθιερωμένους ναούς.

Τα βυζαντινά κοιμητήρια.

Ο όρος *κοιμητήριο* σημαίνει τόσο τον τάφο κάποιου προσώπου όσο και το ευρύτερο συγκρότημα τάφων.[cxxi] Ελάχιστες είναι οι πληροφορίες για τη διοίκηση, τη διαχείριση, τη φύλαξη και την προστασία ιδιαίτερα των πρωτοβυζαντινών κοιμητηρίων, καθώς οι πηγές σιωπούν. [cxxii]

Κατά τους πρώτους χριστιανικούς χρόνους η έννοια του κοιμητηρίου ως ευρύτερου συγκροτήματος τάφων είναι άγνωστη. Οι πρώτοι χριστιανοί ενταφιάζονται στους παραδοσιακούς ρωμαϊκούς οικογενειακούς και κληρονομικούς τάφους.[cxxiii] Στους οικογενειακούς ενταφιάζονται τα μέλη της οικογένειας, ακόμη κι αν είχαν γίνει χριστιανοί, ενώ στους κληρονομικούς ο δικαιούχος του δικαιώματος πάνω στον τάφο επέτρεπε τον ενταφιασμό των προσώπων της επιλογής του.[cxxiv]

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, ο θεσμός των χριστιανικών κοιμητηρίων ανάγεται στο ρωμαϊκό οικογενειακό τάφο, που βρίσκεται, κατά κανόνα, σε μεγάλης εκτάσεως οικόπεδο του ιδρυτή. Με την πάροδο του χρόνου ο οικογενειακός τάφος δεν επαρκεί για τον ενταφιασμό του ίδιου του ιδρυτή και της οικογένειάς του και πολύ περισσότερο των απελεύθερων και των απογόνων τους. Με επίκεντρο τον οικογενειακό τάφο δημιουργούνται περιοχές (*areae adjectae*) στις οποίες μπορούν τα ταφούν όλοι (ακόμα και οι εθνικοί και χριστιανοί απελεύθεροι του ιδρυτή), όσοι, δηλαδή, δε μπορούν να ενταφιαστούν λόγω έλλειψης χώρου στον οικογενειακό τάφο. Οι περιοχές αυτές αποτελούν τον πυρήνα των πρώτων χριστιανικών κοιμητηρίων.

Ένα άλλος είδος κοιμητηρίων, είναι οι κατακόμβες, οι οποίες αποτέλεσαν τον αποκλειστικό σχεδόν τόπο ταφής των χριστιανών κατά την περίοδο των διωγμών.[cxxv] Την καταγωγή των κατακομβών αναζητούμε στους υπόγειους διαδρόμους που συνέδεαν περισσότερους υπέργειους τάφους. Τη δυνατότητα δημιουργίας τέτοιων διαδρόμων είχε ο κύριος του εδάφους στο οποίο είχαν κατασκευαστεί οι τάφοι, καθώς σύμφωνα με το ρωμαϊκό δίκαιο ήταν και ο κύριος του υπεδάφους. Τα υπόγεια αυτά κοιμητήρια δεν είχαν

κάποια ιδιαίτερα γνωρίσματα και δεν υπάγονταν σε κάποιο ειδικό καθεστώς. Μόνο οι επιμέρους τάφοι και εφόσον πληρούν τις συγκεκριμένες προϋποθέσεις αποτελούν *locus religiosus*. Ιδιαίτερα, όταν κατά τον 2^{ο} αι. η σημασία και η συνοχή της ρωμαϊκής οικογένειας αμβλύνονται, χάνεται και η δυνατότητα εξασφάλισης των *areae adjectae* για τους χριστιανούς, με αποτέλεσμα την προτίμηση της ταφής στις κατακόμβες.

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι τα χριστιανικά κοιμητήρια είχαν αρχικά καθαρά ιδιωτικό χαρακτήρα.[cxxvi] Τα κοιμητήρια δεν αποτελούν περιουσία της εκκλησίας, αν και βέβαια βρίσκονται κάτω από την διοίκηση και τη διαχείριση των κατά τόπους εκκλησιών. Μέχρι τις αρχές του 4^{ου} αι. οπότε τα κοιμητήρια ανήκουν πια στην εκκλησία, νομικά δεν υπήρχαν χριστιανικά κοιμητήρια, αλλά τάφοι προσώπων.[cxxvii]

Στη βυζαντινή περίοδο εμφανίζονται τρεις τύποι κοιμητηρίων. Στον πρώτο τύπο ανήκουν τα μοναστηριακά κοιμητήρια, στα οποία ενταφιάζονται όχι μόνο οι μοναχοί, αλλά και οι λαϊκοί και οι κληρικοί. Στο δάπεδο των ναών ή των ευκτηρίων των κτητορικών μονών ενταφιάζονται οι κτήτορες, τα πρόσωπα επιλογής τους και όσοι αποκτούν, μέσα στο πλαίσιο της χαριστικής ή επαχθούς δικαιοπραξίας, δικαίωμα ταφής στη μονή. Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν τα *stricto sensu* κοιμητήρια οι περιοχές, δηλαδή, που προορίζονταν αποκλειστικά για ταφή.[cxxviii] Τα κοιμητήρια αυτά βρισκόταν έξω από τα τείχη της πόλης, σύμφωνα με την απαγόρευση της *intra urbem* ταφής. Τέλος, στην τρίτη κατηγορία ανήκουν τα κοιμητήρια των επιμέρους ναών, όπου οι ταφές στο νάρθηκα, στον εξωνάρθηκα, στο αίθριο και στο προαύλιο του ναού, επιβεβαιώνονται από αρχαιολογικά ευρήματα και σχετικά έγγραφα.[cxxix]

Τα «ταφεία» των ναών δε συνιστούν κοιμητήρια, αλλά πρόκειται για σύνολα ταφών που δε δημιουργήθηκαν μέσα στο πλαίσιο συγκεκριμένης οργάνωσης και προγραμματισμού. Οι τάφοι αποτελούν προϊόν της επιθυμίας των πιστών να ενταφιαστούν κοντά σε ένα ιερό χώρο, ασφαλή από κάθε μελλοντική αναστάτωση. Έτσι τα «ταφεία» αποτελούν την αυθόρμητη έκφραση ενός συλλογικού φαινομένου και τα περισσότερα από αυτά δημιουργήθηκαν στην πάροδο του χρόνου. Κάτω από αυτές τις συνθήκες τα «ταφεία» των ναών αποτελούν επιβίωση της *ad sanctos* ταφής και όχι

απόδειξη οργανωμένων κοιμητηρίων στο Βυζάντιο. Τα μόνα κοιμητήρια που εμφανίζουν συγκεκριμένη οργάνωση είναι τα κοιμητήρια των μονών.

Τέλος, μια διάκριση πρέπει να γίνει ανάμεσα στα «ξενοταφεία» και στα συνήθη κοιμητήρια. Στα «ξενοταφεία» που εμφανίζονται ήδη από την πρώιμη βυζαντινή περίοδο, ενταφιάζονται αποκλειστικά οι πένητες ξένοι, οι οποίοι πέθαιναν σε αστικά κέντρα μακριά από τον τόπο κατοικίας τους. Άλλα «ξενοταφεία» διέθεταν ατομικούς τάφους και άλλα ομαδικούς. Η ίδρυση «ξενοταφείων» υπήρξε μέριμνα τόσο της κρατικής όσο και της εκκλησιαστικής εξουσίας, ενώ «ξενοταφεία» υπήρχαν και σε αρκετές μονές.

Η τυπολογία και η μορφή των τάφων. [cxxx]

Απαντούν τέσσερα κυρίως είδη τάφων, που ουσιαστικά επιβιώνουν από τις προηγούμενες εποχές: λακκοειδείς, κεραμοσκεπείς καλυβίτες, κτιστοί κιβωτιόσχημοι και καμαροσκέπαστοι τάφοι, μεμονωμένοι ή σε συστάδες. Ένα ιδιαίτερο ταφικό κτίσμα βρέθηκε στο Άργος (βλ. Index, VII, 43). Πρόκειται για ένα κτιστό καμαρωτό τάφο, ουσιαστικά ένα υμιυπόγειο κτίσμα που διατηρούσε μέρος μόνο της οροφής του και ήταν προσπελάσιμο με δύο σκαλοπάτια. Επίσης, ένα είδος «μαυσωλείου» θα πρέπει να αποτελούσε ο τάφος 244 που αποκαλύφθηκε κατά την ανασκαφή της Βασιλικής με το τριφυλόσχημο ιερό κοντά στην Κνωσό (βλ. Index, 3, 25). Το ταφικό αυτό μνημείο ήταν χωρισμένο σε τέσσερα διαμερίσματα και ήταν κατασκευασμένο από οικοδομικό υλικό κορινθιακού τύπου και πιθανόν οικοδομήθηκε πάνω σε προγενέστερο ρωμαϊκό κτίριο.[cxxxi] Στην Κνωσό, επίσης, και κατά τη διάνοιξη δρόμου κοντά στην οικία Τζατζαδάκη, αποκαλύφθηκε ένα τάφος (οστεοθήκη) με πολλαπλές ταφές ενηλίκων και ανηλίκων ατόμων. Πιθανόν, πρόκειται για ένα οικογενειακό τάφο που ήταν σε χρήση για μεγάλη χρονική περίοδο. Ένας κιβωτιόσχημος τάφος-οστεοφυλάκιο, ήρθε στο φως και στη Χερσόνησο (βλ. Index, 3, 24).

Ιδιαίτερη είναι και η περίπτωση των λαξευτών, θαλαμοειδών τάφων στα Μάταλα στις χαμηλές πλαγιές των τριγύρω λόφων και ιδιαίτερα στο λόφο βόρεια (δεξιά) του λιμανιού (βλ. Index. 3,22). Η χρήση του χώρου ως νεκροταφείο ανάγεται από τα κλασικά-πρώϊμα ελληνιστικά χρόνια και είναι συνεχής ιδιαίτερα από τον 1^{ο} αι. π.Χ. ως τις αρχές του 7^{ου} αι. μ.Χ. Τα περισσότερα ευρήματα (αγγεία, λύχνοι, κ.λ.π.) του νεκροταφείου χρονολογούνται κυρίως σε δύο περιόδους στον 1^{ο} αι π.Χ-αρχές 1^{ου} αι. μ.Χ. και στον 6^{ο}

αι. μ.Χ. Ο εσωτερικός χώρος των τάφων έχει διαμορφωθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται όσο δυνατόν περισσότερος χώρος για τον ενταφιασμό των νεκρών. Έχουν καταμετρηθεί 85 τάφοι, λαξευμένοι στη σχετικά απότομη Ν-ΝΑ πλαγιά του λόφου, στο μαλακό πέτρωμα, σε επτά επάλληλες σειρές. Αποτελούνται συνήθως από ένα θάλαμο, εκτός από ορισμένες περιπτώσεις που έχουν επισημανθεί περισσότεροι μικροί πλευρικοί θάλαμοι, κυρίως στις χαμηλότερες σειρές. Επίσης, 14 τάφοι είναι απλοί ορθογώνιοι επιμήκεις λάκκοι διαφόρων διαστάσεων, λαξευμένοι στα σχεδόν ισοπεδωμένα δάπεδα των διαδρόμων μεταξύ των θαλαμοειδών τάφων των κατώτερων κυρίως σειρών. Σε αρκετούς θαλαμοειδείς τάφους σώζονται προθάλαμοι, συνήθως επιμήκεις, με πλευρικά θρανία. Οι θάλαμοι είναι ορθογώνιας περίπου κάτοψης, διαφόρων διαστάσεων, με επίπεδες ή ελαφρώς κυρτές οροφές. Κύριο χαρακτηριστικό των θαλάμων είναι τα λαξευτά αρκοσόλια στις πλευρές τους, που ποικίλουν σε αριθμό από 2-3 ως 7, και οι λαξευτές κλίνες, άλλοτε απλές σα θρανία κι άλλοτε με λαξευτά μαξιλάρια (κυρίως στις χαμηλότερες σειρές). Οι ταφές πρέπει να γίνονταν πάνω στο λαξευμένο δάπεδο των τάφων, πάνω σε μεγάλες κεραμίδες κορινθιακού ή λακωνικού τύπου ή μέσα σε λάκκους σκαμμένους βαθύτερα από την επιφάνεια του δαπέδου. Οι λάκκοι ήταν σφραγισμένοι με λίθινες ή πήλινες πλάκες που σε ελάχιστες περιπτώσεις βρέθηκαν στη θέση τους. Στον τάφο ΙΧ δημιουργήθηκε είδος οστεοφυλάκιου με διαγώνια κεραμίδα στη ΝΔ γωνία.

Το κοιμητήριο του Αγ. Ονουφρίου στη Μεθώνη Μεσσηνίας (βλ. Index, Ι,4), παρουσιάζει μια ιδιότυπη αρχιτεκτονική εικόνα ταφικού συνόλου (αρκοσόλια, cubiculum, λειτουργικές κατασκευές, αλλά και λακκοειδείς τάφους) σε σύγκριση με τα υπόλοιπα ταφικά ευρήματα της Πελοποννήσου και της Κρήτης. Πρόκειται για ένα παλαιοχριστιανικό κοιμητήριο σκαμμένο σε βράχο, που εντοπίστηκε στο λόφο του Αγ. Νικολάου, κοντά στη Μεθώνη.[cxxxii]

Οι χώροι του κοιμητηρίου αποτελούσαν αρχικά δύο ξεχωριστές ενότητες: ένας διγαμματοειδής διάδρομος προς Β και τέσσερεις νεκρικοί θάλαμοι (Α,Β,Γ, και Δ) που άνοιγαν σε σχήμα ριπιδίου προς Ν, ενώθηκαν για να σχηματίσουν το κοιμητήριο. Μόνο δύο από τους νεκρικούς θαλάμους είχαν αρκοσόλια, όλα μονόσωμα, αλλά όχι απολύτως όμοια μεταξύ τους. Ο νεκρικός θάλαμος Δ είχε δύο αρκοσόλια, αποτελώντας

ένα ιδιαίτερο χώρο (cubiculum). Στο θάλαμο υπήρχαν, επίσης, τρεις μικρές κόγχες, οι δύο από τις οποίες ήταν για την απόθεση λύχνων. Ο νεκρικός θάλαμος Γ είχε πέντε αρκοσόλια, κατεστραμμένα εξαιτίας της μακρόχρονης χρήσης του χώρου ως ποιμνιοστάσιο. Ο θάλαμος Β δεν είχε αρκοσόλια. Η χαρακτηριστική αυτή έλλειψη, καθώς και η παρουσία εδράνων, αλλά και της ωειδούς κόγχης που ερμηνεύεται ως καθέδρα για το νεκρό, υποδεικνύουν σαφέστατα ότι ο χώρος χρησίμευε αποκλειστικά ως αίθουσα νεκροδείπνων. Την ίδια χρήση -ως αίθουσα νεκροδείπνων- είχε και ο θάλαμος Α, ο οποίος δε φιλοξένησε ποτέ ταφές. Από το θάλαμο αυτό, όμως, απουσιάζαν τα έδρανα.

Μετά την πλήρωση των αρκοσολίων με ταφές, ανοίχτηκαν περίπου 50 λακκοειδείς τάφοι, τόσο στο διγαμματοειδή διάδρομο, όσο και στους άλλους χώρους (εκτός από το θάλαμο Α). Οι τάφοι που ανοίχτηκαν στον αρχικό νεκρικό θάλαμο του διαδρόμου ήταν κανονικά διατεταγμένοι και παρουσίαζαν ιδαίτερη επιμελημένη κατασκευή. Μερικοί λακκοειδείς έχουν τη μία ή και τις δύο στενές πλευρές τους καμπύλες, ενώ άλλοι έχουν τραπεζοειδές σχήμα ή παρουσιάζουν τεθλασμένες τις μακρές πλευρές τους. Σχεδόν όλοι οι τάφοι φέρουν προς το ανατολικό μέρος συμφυές προσκεφάλι.[cxxxiii] Όλοι οι τάφοι του κοιμητηρίου βρέθηκαν άδειοι, με διαταραγμένες ταφές ή χρησιμοποιημένοι κατά τις μεταγενέστερες περιόδους. Επίσης, όλοι βρέθηκαν ακάλυπτοι, εκτός από ελάχιστους από τους τάφους που χρησιμοποιήθηκαν μεταγενέστερα. Τέλος, ταφές σε αρκοσόλια αποκαλύφθηκαν στο Γαλατάκι Κορινθίας (βλ.Index, VI, 34), ενώ ταφές σε αρκοσόλια και cibicula βρέθηκαν και στο Κρυονέρι Κορινθίας (βλ. Index, VI,36).

Η αποκάλυψη του τάφου του Επισκόπου Στεφάνου στη Σπάρτη (οδ. Κλεομβρότου, εμπρός από τον αριθμό 34, βλ.Index, II,10) αποτελεί ένα ιδιαίτερα σημαντικό εύρημα για την ταφική αρχαιολογία της παλαιοχριστιανικής περιόδου αλλά και για την ιστορία της περιοχής την εποχή που εξετάζουμε.[cxxxiv] Ανήκει στους κτιστούς κιβωτιόσχημους τάφους, και τα τοιχώματά του ήταν κατασκευασμένα από αργολιθοδομή με ισχυρό κονίαμα και παρεμβολή σειρών πλίνθων, ενώ είχαν χρισθεί εσωτερικά με υποκίτρινο κονίαμα. Το δάπεδο είχε επιστρωθεί με τέσσερεις μεγάλες τετράγωνες πήλινες πλάκες οι οποίες, είχαν διπλές αυλακώσεις σχήματος Χ με ελαφρά καμπυλούμενες τις άκρες τους.

Ο τάφος, με κατεύθυνση ΒΔ-ΝΑ είχε ανοιχθεί στο δάπεδο κτιρίου παλαιοχριστιανικών χρόνων που πρέπει να ταυτιστεί με ναό και για την κατασκευή του είχε καταστραφεί τμήμα του αρχικού ψηφιδωτού δαπέδου, ενώ ο ναός ήταν ακόμα σε χρήση.

Ένα επιτύμβιο ψηφιδωτό με δύο διάχωρα κάλυπτε τον τάφο. Στο ένα διάχωρο σώζεται επιγραφή και στο ΝΑ μεγάλος ανισοσκελής σταυρός, λατινικού τύπου με διευρυμένες τις απολήξεις των κεραιών του. Την επιγραφή αποτελούν επτά στίχοι μεγαλογράμματης γραφής, σε όχι αυστηρά οριζόντιες γραμμές αλλά σε αταξία, καθώς και με ανισομεγέθη στοιχεία, που αποδίδεται ως εξής: + *Κοιμητήριον του την οσίαν μνή(μην) Επισ(κόπου) Στεφάνου του εκ των αποστό[λ](ων) ος ανεπαύσατο μ[η]νός Νοεμβρίου Κ[Ζ] ινδ(ικτιώνι) Τετάρτη* + .[cxxxv] Ο Επίσκοπος Στέφανος θα πρέπει να έζησε, πιθανώς ενεργά, τα γεγονότα του Ακακιανού σχήματος, δεδομένου ότι η χρονολόγηση του επιτυμβίου ψηφιδωτού οδηγεί στο α΄μισό του 6^{ου} αι. και θα πρέπει να αποδοθεί στη Επισκοπή Λακεδαίμονος. Το γεγονός ότι δε θεωρήθηκε σκόπιμο να αναφερθεί στην επιγραφή η επισκοπή, μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το «κυμητήριον» είχε κατασκευαστεί στην επισκοπική του έδρα.[cxxxvi]

Οι διάφοροι τύποι των χριστιανικών ταφών, αλλά και η επιμελημένη ή όχι κατασκευή τους, αντανακλούν την κοινωνική και οικονομική διαστρωμάτωση της χριστιανικής κοινότητας. Ο απλούστερος και πιθανόν ο πιο οικονομικός τύπος τάφου είναι ο λακκοειδής, η διάνοιξη, δηλαδή, ενός ορύγματος στο έδαφος που καλύπτεται από χώμα ή από πλάκες (λίθινες ή πήλινες). Πιθανόν, σε λόγους οικονομίας οφείλονται και οι περιπτώσεις επαναχρησιμοποίησης μυκηναϊκών τάφων, όπως στην Πελλάνα Λακωνίας (βλ. Index, II, 8) και στην ανατολική πλευρά του λόφου στο Γαλατάκι Κορινθίας.

Οι κιβωτιόσχημοι και οι κεραμοσκεπείς αποτελούν τους πιο διαδεδομένους τύπους τάφων. Ο τύπος του κιβωτιόσχημου επιβιώνει από την ελληνική και ρωμαϊκή εποχή. Οι περισσότεροι κιβωτιόσχημοι είναι απλοί στην κατασκευή, συχνά σε άμεση σχέση με μια εκκλησία.[cxxxvii] Συνήθως προορίζονταν για ένα άτομο, αλλά οι πολλαπλές ταφές είναι συχνό φαινόμενο και για τις δύο περιοχές.[cxxxviii] Στην Κρήτη απαντούν, επίσης, μεγαλειώδεις κατασκευές με παράλληλα διαμερίσματα που πιθανόν προορίζονταν για

οικογένειες.[cxxxix] Στον κτιστό ορθογώνιο (σε σχήμα Π), κιβωτιόσχημο, οικογενειακό τάφο στο Κιάτο (βλ. Index, VI, 37) ένα τοιχάριο από επάλληλη στρώση κεράμων στο μέσον, τέμνει κατά μήκος το χώρο και δημιουργεί δύο ταφές. Πιθανόν, ένας παρόμοιος τοίχος περιελάμβανε και τον τάφο 245 στη Βασιλική με το τριφυλόσχημο ιερό κοντά στην Κνωσό. Οι κιβωτιόσχημοι τάφοι χρησιμοποιούνται πολλές φορές για τις ταφές ενηλίκων και παιδιών μαζί, όπως στην Ελεύθερνα, Ρεθύμνου (βλ. Index 2, 21). Τόσο στην Κρήτη όσο και στην Πελοπόννησο δε φαίνεται να είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη η χρήση αμφορέων ή άλλων αγγείων καθημερινής χρήσης για τις ταφές βρεφών και νηπίων. Μία περίπτωση ταφής παιδιού σε αμφορέα καταγράφηκε στο Πόρτο Χέλι Αργολίδας (βλ. Index, VII,44) ενώ αμφορείς χρησιμοποιήθηκαν και για τις παιδικές ταφές στη Λέρνα Κορίνθου (βλ. Index, VI,33). Στη Μεσσήνη (βλ. Index, I,1) απαντούν μεμονωμένες παιδικές ταφές, κυρίως σε κεραμοσκεπείς τάφους (π.χ. ΤΦ 22, ΤΦ 26).

Μερικοί κιβωτιόσχημοι τάφοι έχουν σχήμα λουτήρα, όπως οι τάφοι στο Τηγάνι της Μάνης (βλ. Index, II,11) ή παρουσιάζουν ιδιαίτερα φροντισμένη κατασκευή, όπως στην περίπτωση του Χανδρινού Μεσσηνίας (βλ. Index, I,5): επιμελημένη τοιχοποία με κανονικές στρώσεις χτιστών λίθων, ασβεστοκονίαμα και διπλή σειρά ισόδομων πλίνθων στο επάνω μέρος, ενώ διατηρούνται και ίχνη εσωτερικού επιχρίσματος.[cxl] Επάλειψη στο εσωτερικό του τάφου με κουρασάνι βρέθηκε σε τάφους της Πάτρας, (οδ. Παντοκράτορος και οδ. Κανάρη 48-52), με ασβεστοκονίαμα (οδ. Ασημάκη Φωτήλα 23-25) ή ωχρή αμμοκονία (οδ. Χαραλάμπη 22-24) ενώ οι τάφοι της οδ. Λόντου 8-10 είχαν επένδυση με μαρμάρινες/πήλινες πλάκες (βλ. Index, V,26). Εσωτερική μαρμάρινη επένδυση (από έγχρωμο και λευκό μάρμαρο) έφεραν και οι τάφοι που ήρθαν στο φως γύρω και μέσα από την εκκλησία του Αγ. Κορδάτου στην Κόρινθο (βλ. Index, VI,33), ενώ ένας τάφος στην οδ. Ψηλαλωνιών 28 στην Πάτρα, έφερε ορθομαρμάρωση.[cxli] Επιμελημένη κατασκευή παρουσιάζουν και οι μακρές πλευρές του τάφου 1 στις Ράχες Μεσσηνίας (βλ. Index, I,3) όπου είναι κτιστές με δύο ή τρεις επάλληλες σειρές ακανόνιστων λίθων χωρίς συνδετικό υλικό. Από αργούς λίθους και οπτοπλίνθους είναι κατασκευασμένοι οι τάφοι στην οδ. Ασημάκη Φωτήλα 21, στην Πάτρα. Επίσης, στους κεραμοσκεπείς τάφους που αποκαλύφθηκαν στο Κιάτο Κορινθίας, οι μακρές πλευρές τους έχουν κατασκευαστεί από ορθογώνιες οπτόπλινθους και αρχαίο υλικό σε δεύτερη χρήση (βλ.παρακάτω). Μερικές

από τις οπτόλινθους έχουν διακοσμητικές χαραγές (ομόκεντροι κύκλοι, η έπαλληλες οριζόντιες προσφύσεις).

Για την κατασκευή πολλών τάφων χρησιμοποιήθηκε αρχαίο υλικό σε δεύτερη χρήση, όπως στη Σπάρτη (βλ. Index, II,10), στη Μεσσήνη Μεσσηνίας, παλαιότερα γλυπτά και αρχιτεκτονικά μέλη, στην Ήλιδα, Ηλείας (βλ. Index, IV,23), θραύσματα παλαιοχριστιανικού θωρακίου, όπως επίσης και στην Απτέρα Αποκορώνου (βλ. Index, 1,5). Στον τάφο Ε΄ του Αγ. Κορδάτου Κορινθίας χρησιμοποιήθηκαν πλάκες που άλλοτε ανήκαν σε φατνωματική οροφή κατεστραμμένου πια ρωμαϊκού κτηρίου.[cxlii] Υλικό σε δεύτερη χρήση χρησιμοποιήθηκε και για την κάλυψη τάφων όπως στο Πόρτο Χέλι Αργολίδας, στη Μεσσήνη μαρμάρινο χέρι αγάλματος, στην Πάτρα (οδ. Ψηλαλωνιών 28) τμήμα ιωνικού επιστηλίου, στη Νεμέα (βλ. Index, VI,35), υλικό από το γειτονικό ναό του Δία (4^{ος} αι. π.Χ.) και στον Τσούτσουρο (βλ. Index, 4,32) ενεπίγραφος κυβόλιθος του 1^{ου} αι. π.Χ. Συνήθως, οι καλυπτήριες πλάκες των τάφων είναι λίθινες ή πήλινες ή και τα δύο, όπως στην Πάτρα, στην οδ. Παντοκράτορος, όπου ένας τάφος καλύπτεται από μαρμάρινες πλάκες και τετράγωνους οπτοπλίνθους. Για την κάλυψη των τάφων 2 και 3 στις Ράχες Μεσσηνίας χρησιμοποίηθηκαν ποταμίσιες πέτρες.[cxliii] Επιμελημένη στεγανοποίηση παρατηρούμε στην κάλυψη των τάφων στο Τηγάνι της Μάνης. Η οροφή τους αποτελείται από εγκάρσια τοποθετημένες σχιστολιθικές πλάκες που καλύπτονται με παχύ στρώμα ασβεστοκονιάματος, στο οποίο παρεμβάλλονται σειρές από χοντρές πλίνθους.[cxliv] Θολωτή οροφή, κάλυπτε τον τάφο 244 που βρέθηκε στη Βασιλική με το τριφυλόσχημο ιερό κοντά στην Κνωσό.

Το δάπεδο των τάφων μπορεί να είναι ο φυσικός βράχος, όπως στο Τηγάνι της Μάνης ή να είναι ιδιαίτερα φροντισμένο. Στην περίπτωση του Χανδρινού Μεσσηνίας το δάπεδο του τάφου ήταν στρωμένο με πήλινες πλάκες πολλές από τις οποίες έφεραν αυλακώσεις σχήματος Χ. Στη Μέντζαινα Αχαίας (βλ. Index, V,27) το δάπεδο του τάφου 21 ήταν στρωμένο με τετράγωνους οπτοπλίνθους και το δάπεδο του τάφου 4 ήταν στρωμένο με αποτμήματα οπτοπλίνθων. Η επίστρωση δαπέδων κτιστών τάφων με πήλινες πλάκες παρατηρείται συχνά σε παραδείγματα των παλαιοχριστιανικών χρόνων.[cxlv] Διπλές στρώσεις από κουρασάνι έφεραν τα δάπεδα των τάφων της οδ. Ψηλαλωνιών 28 στην

Πάτρα. Τέλος, το δάπεδο του τάφου Ε΄στον Αγ. Κορδάτο Κορινθίας ήταν στρωμένο με μαρμάρινες πλάκες. Λίθινες πλάκες κάλυπταν το δάπεδο του τάφου 309 που ήρθε στο φως κατά την ανασκαφή της κοιμητηριακής Βασιλικής με το τριφυλόσχημο ιερό κοντά στην Κνωσό. Οι πλάκες έφεραν και οπές που δημιουργούσαν απλά σχέδια για να στραγγίζουν τα υγρά σε κοντινή λαξευμένη στο βράχο τάφρο.

Πολλές φορές η απόθεση του νεκρού γινόταν κατευθείαν στο χώμα (Πάτρα, οδ. Ασημάκη Φωτήλα 23-25) ή πάνω σε κεραμίδες. Συχνά χρησιμοποιούνταν κεραμίδες λακωνικού τύπου, όπως στην Πάτρα, (οδ. Μεσολογγίου 11) και στη Νεμέα Κορινθίας, ενώ μια ίδια κεραμίδα χρησιμοποιήθηκε ως προσκεφάλι για το νεκρό ενός τάφου από την ίδια περιοχή.[cxlvi] Ένα είδος προσκεφαλιού για το νεκρό αποτελεί και η μαρμάρινη πλάκα στη δυτική πλευρά του δαπέδου (τάφος Ε΄ Αγ. Κορδάτου), καθώς παρουσιάζει μια κλίση. Ιδιαίτερα φροντισμένη είναι η απόθεση του νεκρού σε ξύλινη σαρκοφάγο, στον τάφο Α (Σπάρτη). Η σαρκοφάγος καταστράφηκε εντελώς αλλά διατηρήθηκαν οι σιδερένιοι σύνδεσμοι και οι γωνίες. Πιθανόν, σε ξύλινη σαρκοφάγο (ή φορείο;) να έγινε και η απόθεση του νεκρού στην οδ. Αγ. Δημητρίου 42 στην Πάτρα, καθώς βρέθηκαν τρία σιδερένια και τρία χάλκινα καρφιά.

Σε ένα μεγάλο αριθμό τάφων βρέθηκαν μαρμάρινες ή λίθινες επιτύμβιες επιγραφές.[cxlvii] Στις παλαιότερες χριστιανικές επιγραφές επιβιώνουν στοιχεία και τυπικές εκφράσεις της ύστερης αρχαιότητας, όπως το πατρώνυμο που συνοδεύει το όνομα του νεκρού, εξελληνισμένα ρωμαϊκά ονόματα ή τίτλοι. Παράλληλα, δίπλα σε τυπικές επιτύμβιες εκφράσεις, όπως *μνείας χάριν*, εμφανίζονται χριστιανικά σύμβολα (ιχθύς, σταυρός), ή νέες εκφράσεις που δηλώνουν επιγραμματικά τη νέα σχέση του πιστού με το θάνατο: *μημόριον* ή *μημόριν*, *κοιμητήριον* ή *κοιμητήριον εώς αναπαύσεως*, *ανεπαύσετο*, *αιωνία ζωή χρω*, *καλοκοίμητος*, *εκοιμήθη*, *εις σωτηρίαν*, κ.λ.π. [cxlviii] Το *ανεπαύσετο* απαντά στην επιγραφή που σώζεται στο επιτύμβιο ψηφιδωτό του Επισκόπου Στεφάνου στη Σπάρτη, σε θραύσματα επιτύμβιων επιγραφών, αλλά και σε ακέραιες επιτύμβιες επιγραφές από τον Αγ. Κορδάτο Κορινθίας. Από τον ίδιο χώρο ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο τάφος Ε΄ στο μέσον σχεδόν του μεσαίου κλίτους, ο οποίος ανήκε σύμφωνα με την επιτύμβια επιγραφή στον Επίσκοπο Ευστάθιο.

Στις επιγραφές δηλώνεται συνήθως και το όνομα του νεκρού, η ηλικία του καθώς και η ημερομηνία που πέθανε.[cxlix] Με όλες τις παραπάνω εκφράσεις που απαντούν στις επιτύμβιες επιγραφές της εποχής αποδίδεται το δόγμα της νέας θρησκείας, ότι, δηλαδή, ο τάφος είναι ο τόπος ύπνου του νεκρού, μια μεταβατική κατάσταση ως την τελική κρίση, την ανάσταση των νεκρών. Οι επιτύμβιες επιγραφές της εποχής παρέχουν πολλές πληροφορίες για την προσωπογραφία της εποχής, για την επαγγελματική και κοινωνική δομή της πόλης, το ιδιοκτησιακό καθεστώς της αγοράς ενός τάφου, κ.λ.π.[cl] Επίσης, πολλές επιτύμβιες επιγραφές μας δίνουν στοιχεία για τη διάδοση της τυμβωρυχίας, για την αποτροπή της οποίας αναγράφονται σε αυτές κατάρες και απειλές προς τους τυμβωρύχους. [cli] Ο Tzifopoulos αναφέρεται σε τέσσερις επιτύμβιες επιγραφές από την Ελεύθερνα, δύο από τις οποίες διατηρούν επιγραφές και στις δύο όψεις.[clii] Όλες οι επιγραφές χρονολογούνται στην περίοδο 500-650 μ.Χ. και διασώζουν πληροφορίες όπως το όνομα του νεκρού (Νικάσιος, Ζαχαρίας;), την ημερομηνία θανάτου, το σύμβολο του σταυρού. Τα κείμενα, η ορθογραφία και το περιεχόμενό τους, είναι τυπικά για τις πρωτοχριαστινικές επιγραφές της περιόδου και παρουσιάζουν ομοιότητες με επιγραφές από την ευρύτερη περιοχή.[cliii] Για τις επιτύμβιες όπου σώζονται επιγραφές και στις δύο όψεις τους μπορούμε να υποθέσουμε ότι οι στήλες χρησιμοποιήθηκαν ως σήμα του τάφου δύο φορές για διαφορετικούς ανθρώπους, πιθανόν της ίδιας οικογένειας ή και με το ίδιο όνομα.

Κάποια αρχιτεκτονικά στοιχεία των τάφων συνδέονται με ταφικά έθιμα και την λατρεία των νεκρών. Στον τάφο Στ΄ του Αγ. Κορδάτου Κορινθίας, διακρίνεται οπή, προφανώς για τις χοές. Από τον ίδιο χώρο ο τάφος Ε΄ είχε μία μικρή οπή πέντε εκατοστών μεταξύ των πλακών του τάφου, απ' όπου περνούσε μολύβδινος σωλήνας που θα χρησίμευε για τις υγρές προσφορές (χοές) προς το νεκρό.[cliv] Επίσης, πάνω στην επιτύμβια επιγραφή του τάφου της νεαρής Παυλίνας διακρίνονται δύο κοιλότητες, μία μεγάλη και μία μικρή, οι οποίες πιθανόν δημιουργήθηκαν από τη συνεχή απόθεση στον τάφο νεκρικών προσφορών.[clv] Προθάλαμοι με θρανία-μάρτυρες ταφικών τελετών-υπάρχουν και σε τάφους των Ματάλων. Μάλιστα, δύο λαξευμένοι αύλακες στον τάφο ΙΧ με κλίση από έξω προς το εσωτερικό του θαλάμου επιβεβαιώνουν την τέλεση κάποιων

σπονδών.[clvi] Οι θάλαμοι Α και Β στο κοιμητήριο του Αγ. Ονουφρίου, χρησίμευαν αποκλειστικά ως αίθουσες νεκροδείπνων, όπως μαρτυρεί η παρουσία εδράνων (θάλαμος Β), ωειδούς κόγχης που ερμηνεύεται ως καθέδρα για το νεκρό, κ.α. Τέλος, η ανεύρεση στους περισσότερους τάφους στο Τηγάνι της Μάνης, ενός ή περισσοτέρων κομματιών ηφαιστειακής λάβας (;) και πολλών κομματιών κάρβουνου πάνω στο σωρό των οστών, παραπέμπουν πιθανόν στη συνήθεια να ανάβουν φωτιές ή να καίνε θύμιαμα για τους νεκρούς.[clvii]

Ένας μεγάλος αριθμός χριστιανικών ταφών βρέθηκαν ακτέριστες ή συνοδευόνταν από φτωχά κτερίσματα, σύμφωνα πιθανόν με τις επιταγές της νέας θρησκευτικής ιδεολογίας και το γενικότερο κλίμα λιτότητας που επιβάλλει η εκκλησία. Υπάρχουν, βέβαια, και ταφές με πλούσια κτερίσματα όπως ο τάφος J/15,17-13/3,4 στη Νεμέα Κορινθίας.[clviii] Όλα τα ευρήματα μέσα στους τάφους έχουν ξεχωριστή σημασία και αξία όχι μόνο ως αυθεντικά αντικείμενα τέχνης, βιοτεχνίας ή οικοτεχνίας, αλλά και ως αντικείμενα της καθημερινής ζωής και των οικονομικών συναλλαγών της. Σε γενικές γραμμές, τα ευρήματα των τάφων μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις κατηγορίες.[clix]

Στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται αντικείμενα που χρησιμοποιούνται για τη ταφή ή αποτελούν αντικείμενα ταφικής λατρείας, όπως είναι τα κεραμικά ή γυάλινα αγγεία για τις ταφικές χοές λαδιού, κρασιού, μελιού ή γάλακτος, μυροδοχεία, λυχνάρια, κ.λ.π. Τα νομίσματα και οι νομισματικοί «θησαυροί» -κυρίως της Θεσσαλονίκης- συνιστούν μια άλλη κατηγορία ευρημάτων. Η τοποθέτηση τις περισσότερες φορές χάλκινων νομισμάτων στο στόμα ή στο θώρακα του νεκρού επιβιώνει από την αρχαιότητα σχεδόν πάντα κατά την πρωτοβυζαντινή περίοδο ως και τον 6^{ο} αι. οπότε σχεδόν εξαφανίζεται. Στην τελευταία κατηγορία ανήκουν κοσμήματα, εξαρτήματα της νεκρικής ένδυσης (υφάσματα, χρυσοκλωστές, κουμπιά, κ.α.), καθώς και αντικείμενα του νεκρού που τοποθετούσαν στον τάφο οι οικείοι του.[clx] Τα κοσμήματα από την Κρήτη και την Πελοπόννησο είναι κυρίως χάλκινα ή σιδερένια και υπολείπονται της πολύτιμης συλλογής χρυσών κοσμημάτων από τους τάφους της Θεσσαλονίκης. Εξαίρεση αποτελούν τα χρυσά και ασημένια κοσμήματα που βρέθηκαν σε τάφους στο Τηγάνι της Μάνης. Επίσης, από τους σχετικά φτωχούς σε κτερίσματα ή εντελώς ακτέριστους τάφους

της Πάτρας, εξαίρεση αποτελούν τα πολύτιμα ευρήματα των τάφων στην οδ. Μεσολογγίου (ένα ζευγάρι χρυσών ενωτίων, δύο ασημένιες περόνες και ένα ασημένιο εργαλείο καλλωπισμού) και το χρυσό περίπτο από την Ελεύθερνα. Λεπτές, χρυσές κλωστές από την πολυτελή προφανώς νεκρική ένδυση του Επισκόπου Ευσταθίου, βρέθηκαν στον τάφο Ε΄ από τον Αγ. Κορδάτο Κορινθίας.[clxi]. Χρυσές κλωστές βρέθηκαν και γύρω από ορισμένα κρανία του τάφου Ι στα Μάταλα και πιθανόν προέρχονται από τις χρυσοκεντημένες καλύπτρες.[clxii]

Η ανασκαφή στη Βασιλική της Ελεύθερνας.

Οι ανασκαφές από το 1985 στον Τομέα Ι της αρχαίας κρητικής πόλης Ελεύθερνας έφεραν στο φως σημαντικά ευρήματα για την ιστορία του νησιού (εικ.3).[clxiii] Η αρχαία πόλη απλώνεται σε επιμήκη λόφο κατεύθυνσης Β-Ν, ύψους 390 μ. με επίπεδη την άνω επιφάνειά του και απότομες σχετικά πλαγιές. Φυσικά όρια του λόφου, ο οποίος εντάσσεται στους ΒΔ πρόποδες του ορεινού όγκου της Ίδης, και ταυτόχρονα της πόλης, αποτελούν το ρέμα της Χαλοπότας στα δυτικά και της Κυριακής στα ανατολικά, που συγκλίνουν στο βόρειο άκρο του λόφου, συνεχίζοντας ενωμένα την πορεία τους προς τη

θάλασσα. Η ανασκαφική έρευνα στο συγκεκριμένο Τομέα αποκάλυψε μια τρίκλιτη παλαιοχριστιανική βασιλική με προσκτίσματα, κατοικίες, λουτρώνα με δεξαμενές, και πολυάριθμους κεραμοσκεπείς και κιβωτιόσχημους τάφους της πρωτοβυζαντινής περιόδου. Παράλληλα, η εύρεση άφθονης ΥΜ και γεωμετρικής κεραμικής, καθώς και λεπίδων, θραυσμάτων και απολεπισμάτων οψιανού μέσα σε όλες τις επιχώσεις που κάλυπταν τα ερείπια του ναού ακόμα και τα προσκτίσματα της Βασιλικής, είναι ενδεικτική της συνεχούς ανθρώπινης κατοίκησης στο χώρο.

Ένα από τα σημαντικότερα μνημεία της παλαιοχριστιανικής Κρήτης είναι η τρίκλιτη Βασιλική που ήρθε στο φως.[clxiv] Όπως μαρτυρεί η τρίστιχη επιγραφή που βρέθηκε στα δεξιά της εισόδου προς το κεντρικό κλίτος, η εκκλησία ήταν αφιερωμένη στον Αρχάγγελο Μιχαήλ.[clxv] Στην ίδια επιγραφή αναφέρεται και το όνομα του ιδρυτή της Βασιλικής, επισκόπου Ελευθέρνης Ευφρατά, ο οποίος σύμφωνα με τις σωζόμενες γραπτές μαρτυρίες, έλαβε μέρος στην Οικουμενική Σύνοδο της Χαλκηδόνας το 451 μ.Χ. Επομένως, έχουμε ένα απόλυτο χρονολογικό όριο antequem κτίστηκε η Βασιλική, έδρα του Επισκόπου. Η αρχική κατασκευή της μπορεί έτσι να χρονολογηθεί με ακρίβεια-γεγονός σπάνιο για τα περισσότερα μνημεία της εποχής στην Ελλάδα-στην περίοδο 430-450 μ.Χ.

Η Βασιλική έχει θεμελιωθεί εν μέρει πάνω στα ερείπια ελληνιστικού ιερού οικοδομήματος, ενώ χρησιμοποιήθηκαν λίθοι της ανωδομής του ως οικοδομικό υλικό. Η συνεχής λατρευτική χρήση του χώρου επιβεβαιώνεται και από θραύσματα αναθηματικών επιγραφών, βωμίσκων, κ.λ.π. που έχουν κατά καιρούς βρεθεί διάσπαρτα στο χώρο ή εντοιχισμένα. Δε γνωρίζουμε ακόμα την ταυτότητα της λατρευομένης στο ιερό θεότητας. Η ανακάλυψη τριών αρχαϊστικών ερμαϊκών στηλών του 1^{ου} π.Χ-1^{ου} μ.Χ αι. που χρησιμοποιήθηκαν ως οικοδομικό υλικό στο νάρθηκα της Βασιλικής (με σκόπιμα αποκομμένα τα κεφάλια και τα γεννητικά όργανα και με βάση μολύβδινο πλακίδιο που εικονίζει την Αφροδίτη), θα μπορούσε να οδηγήσει στην υπόθεση ότι ο χώρος ήταν αφιερωμένος στη λατρεία του Ερμή και της Αφροδίτης.[clxvi] Βέβαια, τόσο τα γλυπτά όσο και οι επιγραφές μαρτυρούν την ταυτόχρονη λατρεία και άλλων θεών (Ηρακλή, Αρτέμιδος, ρωμαίων αυτοκρατόρων, κ.α).[clxvii] Η πιθανή παρουσία της λατρείας του

χθόνιου Ερμή, ο οποίος είχε και την ιδιότητα του ψυχοπομπού, ενισχύεται από το γεγονός ότι η παρακείμενη και εν μέρει υπερκείμενη Βασιλική είναι αφιερωμένη στον επίσης ψυχοπομπό Αρχάγγελο Μιχαήλ. Ανάμεσα στους αναρίθμητους αγγέλους της χριστιανικής θρησκείας, ο Μιχαήλ ήταν ο κορυφαίος (αρχιστράτηγος) και λατρεύονταν σε πολλές περιοχές της Μικράς Ασίας ιδιαίτερα, όμως στη Φρυγία, όπου συνδέθηκε με μια σειρά σημαντικών πράξεων.[clxviii]

Τρεις ακόμα βασιλικές έχουν εντοπισθεί μέσα στα όρια της Αρχαίας Ελεύθερνας: μία γύρω και μέσα στο βυζαντινό ναό της Αγίας Σωτήρας, όπου και το σύγχρονο κοιμητήριο της κοινότητας, μια δεύτερη στη θέση Αγ. Μάρκος περί τα 100 μ. νοτιότερα της επισκοπικής βασιλικής του Τομέα Ι, και μια Τρίτη στη θέση «Πυργί» στον Τομέα ΙΙ. Παλαιοχριστιανικά κατάλοιπα έχουν αποκαλυφθεί και στον δυτικό Τομέα ΙΙΙ, γεγονός που πιστοποιεί την άνθηση της πόλης κατά την παλαιοχριστιανική περίοδο.[clxix]

Η απομάκρυνση των 49 χριστιανικών ταφών αποκάλυψε πλήρως το ελληνιστικό ιερό.[clxx] Το ανθρωπολογικό υλικό της μελέτης προέρχεται από 39 τάφους.[clxxi] Οι περισσότεροι τάφοι είναι κιβωτιόσχημοι κτιστοί (=29, 74%), μερικοί είναι κεραμοσκεπείς καλυβίτες (=7, 14.2%), μία ταφή έγινε σε ένα αβαθές όρυγμα οριοθετημένο στις πλευρές από αργούς λίθους που κατεστράφησαν (ΤΦ=20), μία είναι σε καμαροσκέπαστο κιβωτιόσχημο (ΤΦ19) και μία σε ένα σύνθετο τύπο καμαροσκεπή και κιβωτιόσχημου (ΤΦ 31). Οι ταφές των βρεφών και των νηπίων είναι μαζί με των ενηλίκων. Οι ταφές είναι κυρίως πολλαπλές (30, 77% ταφές είχαν από δύο και πάνω νεκρούς, ενώ 9, 23% ταφές περιείχαν μόνο έναν ενταφιασμό). Από τις πολλαπλές ταφές, 16, 41% περιελάμβαναν και τον ενταφιασμό ανήλικων ατόμων. Οι μισοί από τους τάφους είχαν κτερίσματα, κυρίως κεραμικά ή γυάλινα αγγεία, λυχνάρια και ελάχιστα κοσμήματα (πιν. 4 και 5).

Πιν.4. Η κεραμική των τάφων της Ελεύθερνας.

Οινοχοίσκη	Κύπελλο	Αμφορίσκος	Λύχνος	Αρυτήρας	Λήκυθος	ΤΦ
+	+					**6**
+		+				**7**
	+ άωτο		+			**10**

+(2)					+	**12**
		+(2?)				**13**
				+		**21**
	+(2)					**23**
				+(2)		**25**
				+		**29**
+				+		**31**
+				+		**33**
	+			+	+	**37**
+				+		**40**
+(2)		+				**41**
+	+(2)					**42**
+*	+(2)	+				**46**
+(2)*						**47**
+ *						**48**
14	**9**	**5**	**1**	**8**	**2**	**Συν**

Σημείωση: Ο αστερίσκος (*) δηλώνει οινοχόη και όχι οινοχοίσκη.

Πιν.5. Τα κτερίσματα των τάφων της Ελεύθερνας (εκτός κεραμικής).

Γυάλινο μυροδοχείο	**Χάλκινη πόρπη**	**Διάφορα**	**Τάφος**
+			**6**
+	+		**7**
	+		**18**
		+ (μολύβδινο έλασμα)	**25**
	+		**27**
	+		**37**
	+		**41**
		+ (βώλος)	**47**
		+ απολέπισμα οψιανού, χάντρα, περίπαπτο στελέχη καρφιών	**49**

2	**5**	**7**	**Σύνολο**

Ο χώρος ΙΙΙ πίσω από την αψίδα του χώρου ΙΙ είναι βέβαιο ότι είχε χρησιμοποιηθεί κατά την τελευταία φάση του 6/7^{ου} μ.Χ αι. ως κατοικία και είχε εγκαταλειφθεί βεβιασμένα από τον ένοικό της. Πανομοιότυπη εικόνα εγκατάλειψης παρουσιάζει η Βασιλική και γενικότερα ολόκληρο το οικιστικό σύνολο (εικ.4): *«...Σωρός λίθων που είχαν καταπέσει από τους γύρω τοίχους κάλυπτε το δάπεδο με τα φτωχικά κατάλοιπα ζωής. Η περιοχή και προφανώς και ολόκληρη η πόλη της Ελεύθερνας, εγκαταλείφθηκε πιθανότητα στα τέλη της βασιλείας του Κωνστάντος Β΄ (641-668) σύμφωνα με τη μαρτυρία των νομισμάτων και ερημώθηκε. Τα αίτια της εγκατάλειψης, που χαρακτηρίζει όπως φαίνεται, όλες τις πόλεις της Κρήτης, αναζητούνται. Οι καταστροφές από σεισμικές δονήσεις, ο κίνδυνος της εισβολής των Αράβων ή οι κατά τι πρωϊμότερες βαρβαρικές επιδρομές στην Πελοπόννησο συνέβαλαν στην επιδείνωση των συνθηκών διαβίωσης και έδωσαν τη χαριστική βολή στις πρωτοβυζαντινές πόλεις, των οποίων η κατάρρευση και η αποσύνθεση είχαν αρχίσει νωρίτερα με τη σταδιακή απώλεια των οικονομικών και κοινωνικών λειτουργιών, με εξαίρεση πάντα την Κωνσταντινούπολη και ορισμένες παραλιακές θέσεις».* [clxxii]

Η ανασκαφή του χριστιανικού κοιμητηρίου της Μεσσήνης.

Παλαιοχριστιανικές ταφές καλύπτουν όλο το χώρο Β του ανεσκαμμένου συγκροτήματος του Ασκληπείου και Ν της Αγοράς, σε ευρεία οδό ΑΔ κατεύθυνσης[clxxiii]. Ο χώρος ΒΔ του Ασκληπείου, Β του ναού της Αρτέμιδας Ορθείας (οικοδόμημα ΩΩ, το οποίο ταυτίζεται με το ιερό της Δήμητρας και των Διοσκούρων), χρησιμοποιήθηκε ως νεκροταφείο κατά την παλαιοχριστιανική περίοδο. Πιθανόν, μετά την καταστροφή του 4ου αι., ο χώρος αυτός του συγκροτήματος χρησίμευε ως νεκροταφείο από τον 5ο-7ο αι., αλλά και για διάφορες άλλες δραστηριότητες «εκτός πόλεως» των κατοίκων του χριστιανικού οικισμού, που απλώνεται πλέον ανατολικά. Ο χριστιανικός οικισμός εντοπίζεται στη διασταύρωση των οδών ΒΑ και Α του Ασκληπιείου, όπου και ήρθε στο φως ένα πυκνά δομημένο οικιστικό σύνολο, που αποτελεί μέρος του οικισμού. Ο οικισμός (ο οποίος εκτεινόταν και μέσα στην αίθουσα Γ-Γ του Ασκληπιείου) συνεχίζεται προς Ν σε όλο το μήκος της ανατολικής οδού, καθώς και προς Β στο χώρο της αγοράς, όπου σύμφωνα με διάσπαρτα αρχιτεκτονικά μέλη, πρέπει να βρίσκονται δύο τουλάχιστον βασιλικές. Οι τοίχοι των οικημάτων είναι πρόχειρα χτισμένοι με κάθε είδους λίθους, θραύσματα αρχιτεκτονικών μελών και θραύσματα μαρμάρινων επιγραφών και γλυπτών.

Μέχρι τώρα έχουν βρεθεί πάνω από 40 τάφοι με πολλαπλές ταφές, οι περισσότεροι ακτέριστοι, κεραμοσκεπείς ή, κιβωτιόσχημοι, χτισμένοι με μικρές πέτρες και πλίνθους. Ελάχιστοι τάφοι περιείχαν χαρακτηριστικά για την εποχή αγγεία και χάλκινες πόρπες, ενώ σε ένα τάφο βρέθηκαν δύο αργυρά σκουλαρίκια (βλ. πιν. 6). Βρέθηκαν επίσης νομίσματα του Κώνσταντος ως αυγούστου (337-341) και του Ζήνωνος (474;-491). Στο μεγάλο τετράγωνο οικοδόμημα που ανακαλύφθηκε στο χώρο ΩΩ βρέθηκε δεξαμενή που χρησιμοποιήθηκε κατά την περίοδο αυτή ως ασβεστόλακκος, αλλά και ακρωτηριασμένα αγάλματα που πιθανόν μεταφέρθηκαν από αλλού για να τεμαχιστούν και να χρησιμοποιηθούν είτε ως οικοδομικό υλικό είτε για την κατασκευή ασβέστη.

Παλαιοχριστιανικοί τάφοι αποκαλύφθηκαν και στο χώρο που καταλάμβανε η υστερορωμαϊκή στοά πάνω στα ερείπια του Σεβαστείου. Για τους τάφους αυτούς χρησιμοποιήθηκαν ως οικοδομικά υλικά παλαιότερα γλυπτά και αρχιτεκτονικά μέλη. Πιθανόν, οι τάφοι να συσχετίζονται με τα νομίσματα του Θεοδοσίου Α΄ (383-392) που βρέθηκαν στο χώρο του Σεβαστείου. Κεραμοσκεπείς και ακτέριστοι τάφοι

ανακαλύφθηκαν στα Β του Ωδείου και στα Ν της Αγοράς στην ίδια περίπου ευθεία με τα παραπάνω και στη ΝΔ γωνία της ευρείας οδού. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ο τάφος 31Β στον οποίο βρέθηκε χάλκινη πόρπη και "χειροποίητο" αγγείο, χονδροειδές, μοναδικό (;) μέχρι στιγμής στο σύνολο της κεραμικής που έχει έρθει στο φως[clxxiv].

Το ανθρωπολογικό υλικό της μελέτης προέρχεται από 42 τάφους. Σχεδόν όλοι οι τάφοι είναι κεραμοσκεπείς[clxxv]. Οι παιδικές ταφές απαντούν μαζί με αυτές των ενηλίκων αλλά και μεμονωμένες (όπως, π.χ. οι ταφές 21 και 22). Οι μισές ταφές είχαν από δύο και πάνω νεκρούς και οι υπόλοιπες από έναν νεκρό. Από τις πολλαπλές ταφές 5 (13.1%) περιελάμβαναν και τον ενταφιασμό ανηλίκων ατόμων. Οι περισσότερες ταφές ήταν ακτέριστες (29, 76.3%) ενώ στα ελάχιστα κτερίσματα που βρέθηκαν περιλαμβάνονται χαρακτηριστικά για την εποχή αντικείμενα (αγγεία και κοσμήματα).

Πιν.6. Τα κτερίσματα των τάφων της Μεσσήνης.

Α/Α	**Τάφος**	**Τύπος**	**Είδος ταφής**	**Κτερίσματα**
1	ΤΦ 1 (1991)	Κιβωτιόσχημος	Πολλαπλή	Οινοχόη
2	ΤΦ 1 (1995)	(Κεραμοσκεπής)	Μία	Ακτέριστη
3	ΤΦ 2 (1990)	(Κεραμοσκεπής) παιδική ταφή	Μία	Ακτέριστη
4	ΤΦ 2 (1991)	Κτιστός με καλυπτήριες	Πολλαπλή	Οινοχόη
5	ΤΦ 2 (1995)	(Κεραμοσκεπής) παιδική ταφή	Μία	Ακτέριστη
6	ΤΦ 3	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
7	ΤΦ 4	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
8	ΤΦ 5	Κεραμοσκεοής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
9	ΤΦ 6	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
10	ΤΦ 7	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
11	ΤΦ 9	Κεραμοσκεπής	Μία	Ακτέριστη
12	ΤΦ 10	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
13	ΤΦ 11	Κεραμοσκεπής	Μία	Ακτέριστη
14	ΤΦ 12	Κεραμοσκεπής	Μία	Σιδηρόμαζα
15	ΤΦ 13	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
16	ΤΦ 14	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Δαχτυλίδι
17	ΤΦ 15	Κεραμοσκεπής	Μία	Ακτέριστη
18	ΤΦ 16	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
19	ΤΦ 21	(Κεραμοσκεπής) παιδική ταφή	Μία	Ακτέριστη
20	ΤΦ 22	; (παιδική ταφή)	Μία	Ακτέριστη
21	ΤΦ 25	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
22	ΤΦ 26	Κεραμοσκεπής	Μία	Ακτέριστη

		(παιδική ταφή)		
23	ΤΦ 27	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
24	ΤΦ 28		Μία	Ακτέριστη
25	ΤΦ 29	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
26	ΤΦ 30	Κεραμοσκεπής	Μία	Ακτέριστη
27	ΤΦ 31	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Αγγείο (Α1/122)
28	ΤΦ 32	Κεραμοσκεπής	Μία	Ακτέριστη
29	ΤΦ 33		Μία	2 ενώτια
30	ΤΦ 34	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
31	ΤΦ 35	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
32	ΤΦ 36	Κεραμοσκεπής	Μία	Χάλκινο ενώτιο, 3 τμήματα χάλκινου σύρματος
33	ΤΦ 37	Κεραμοσκεπής	Μία	2 ενώτια
34	ΤΦ 38	Κιβωτιόσχημος	Πολλαπλή	Ακτέριστη
35	ΤΦ 65	Κιβωτιόσχημος	Μία	Ακτέριστη
36	ΤΦ 66	Κεραμοσκεπής	Πολλαπλή	Ακτέριστη
37	ΧΩΙ/2ΩΩ 18.02 (σκελετός Α)	Μισοκατεστραμένος	Μία	Ακτέριστη
38	XVI/2ΩΩ 13.02. (σκελετός Ε)	Κεραμοσκεπής	Μία	Ακτέριστη
39	ΤΦ 73	Κιβωτιόσχημος	Πολλαπλή	Ακτέριστη
40	ΤΦ 75	Κιβωτιόσχημος	Μία	Ακτέριστη
41	ΤΦ 76	Κιβωτιόσχημος	Πολλαπλή	Ακτέριστη
42	ΤΦ 77 (οστεοφυλάκιο)		Πολλαπλή	Κεραμική

Μέρος Δεύτερο.

Κεφάλαιο Τέταρτο.

Η μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού από θέσεις της Ελλάδας, της Βαλκανικής χερσονήσου και της Ανατολικής Μεσογείου.

Λιγοστές είναι οι μελέτες του ανθρωπολογικού υλικού από την Ελλάδα, τη Βαλκανική χερσόνησο και την Ανατολική Μεσόγειο, περιορίζοντας έτσι τη δυνατότητα αναζήτησης περισσότερων ανθρωπολογικών παραλλήλων και παλαιοπαθολογικών δεδομένων προς σύγκριση για την εποχή που εξετάζουμε. Οι δημοσιευμένες μελέτες για τις θέσεις στην Ελλάδα[clxxvi], αφορούν τη Γόρτυνα,[clxxvii] την Κνωσό,[clxxviii] την Κόρινθο,[clxxix] το Άργος,[clxxx] τα Νιχώρια,[clxxxi] τα Άβδηρα[clxxxii] και την Αλική της Θάσου.[clxxxiii] Μία είναι η θέση στη Βαλκανική χερσόνησο, στους Στόβους,[clxxxiv] ενώ στις θέσεις της Ανατολικής Μεσογείου περιλαμβάνονται η Καρχηδόνα,[clxxxv] η Tell Mahrad στο Σινά,[clxxxvi] το Negev στο Ισραήλ,[clxxxvii] το Arslantepe στην κεντρική Τουρκία, [clxxxviii] και η Κύπρος.[clxxxix]

Δυστυχώς, οι περισσότερες μελέτες εμμένουν κυρίως σε μετρήσεις οστών και προσδιορισμούς κρανιακών τύπων, ενώ οι πολύτιμες για τη σύνθεση της εικόνας του βιοτικού επιπέδου των πληθυσμών παλαιοποθολογικές παρατηρήσεις αναφέρονται σποραδικά και επιγραμματικά. Επιπλέον, κάποιες από τις μελέτες αυτές (π.χ. Άργος, Νιχώρια) παρουσιάζουν μεμονωμένες ταφές και όχι σύνολα πληθυσμών, συμβάλλοντας ελάχιστα στην κατανόηση των συνθηκών διαβίωσης των κοινωνιών της εποχής. Παρόλα αυτά, η εξαγωγή ακόμα και ενός μικρού αριθμού πληροφοριών από τις παραπάνω δημοσιεύσεις είναι ιδιαίτερα χρήσιμη, καθώς συνδυάζονται με τα δεδομένα από τις αναλυτικότερες μελέτες για την Ελεύθερνα και τη Μεσσήνη. Μπορούμε, συνεπώς, να οδηγηθούμε σε κάποια γενικά συμπεράσματα, π.χ. για το μέσο όρο ζωής την εποχή αυτή. Δεν παραβλέπουμε, όμως, και τα κενά που δημιουργούνται όσον αφορά στη διάγνωση

και στην εξέλιξη των διαφόρων ασθενειών κατά φύλο ή ηλικία, ελπίζοντας ότι περισσότερες παλαιοπαθολογικές μελέτες στο μέλλον θα τα συμπληρώσουν.

Οι θέσεις στην Ελλάδα και στη Βαλκανική χερσόνησο.

Η μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού της Γόρτυνας, περιλαμβάνει 54 άτομα από τα οποία 29 (54%) είναι ενήλικα και 24 (46%) ανήλικα.[cxc] Το φύλο δεν αναγνωρίστηκε σε 20 άτομα, ενώ 18 άτομα είναι άνδρες και 16 γυναίκες (βλ. πιν.7).

Πιν. 7. Συγκεντρωτικός πίνακας του ανθρωπολογικού υλικού της Γόρτυνας (προσαρμογή στον πίν. 1 του Mallegni,1988:348).

Αρ. ταφής*	Αρ. σκελετού	Φύλο	Ηλικία	Παθολογία
43	1	Γ	~30	Cribra Orbitalia
43	2	Γ	~50	
16	1	Γ	~33	Ασθένειες των δοντιών
16	2	Α	~50	
16	3	Γ	Ενήλικας	
Κάτω γνάθος (ΤΦ 16)		Α	~19	
17	1	Α	~23	Ασθένειες των δοντιών
17	2	Γ	~33	
17	3	Γ	~40	Ασθένειες των δοντιών, Cribra Orbitalia
17	4	Γ	~18	Ασθένειες των δοντιών
17	5	Γ	Ενήλικας	Cribra Orbitalia
17	6	Γ	Νεαρός	Ασθένειες των δοντιών
17	7	Α	Ενήλικας	
17	8	Α	~37	Cribra Orbitalia
17	9	Γ	~27	
17	10	Γ	Νεαρός	
17	11	Γ	Νεαρός	
17	12	Γ	Νεαρός	
17	13	;	Νεογέννητο	
19	1	Α	~60	Ασθένειες των δοντιών κάταγμα του Colles, κάταγμα σε θωρακικούς σπονδύλους, δισχιδής ράχη
19	2	Α	~37	Ασθένειες των δοντιών
19	3	;	Νεογέννητο	
42	1	;	Νεογέννητο	
4	1	;	~3	

36	1	Α	~45	Ασθένειες των δοντιών, Cribra Orbitalia
36	2	Α	~50	Cribra Orbitalia
36	3	Α	~50	Ασθένειες των δοντιών, Cribra Orbitalia
36	4	Α	~60	Ασθένειες των δοντιών
36	5	Α	~35	Ασθένειες των δοντιών, Cribra Orbitalia
36	6	;	~6	Cribra Orbitalia
36	7	;	~2	
36	8	;	~11	Cribra Orbitalia
36		Γ	;	
10	1	Α	~40	Ασθένειες των δοντιών
11	1	Α	~48	Ασθένειες των δοντιών
11	2	Γ	~35	
11	3	Α	Ενήλικας	
11	4	Α	~35	
11	5	;	~4	
39	1	;	~18 μηνών	
39	2	;	~4	
5	1	Α	~50	Ασθένειες των δοντιών
14	1	Α	~25	Cribra Orbitalia
14	2	Γ	~40	
20	1	;	~12 μηνών	
20	2	;	~2	
21	1	;	~12 μηνών	
24	1	;	~12 μηνών	
28	1	;	~6	Cribra Orbitalia
34	1	;	~6	
34	2	;	Νεογέννητο	
35	1	;	~4	
44	1	;	~10-12	
45	1	;	~12 μηνών	

*** Στη φάση Ι ανήκει η ταφή 43, στη φάση ΙΙ, ανήκουν οι ταφές 4,5,11,14,16,17,19,36,39,42 και στη φάση ΙΙΙ οι ταφές 10,20,21,24,28,34,35,44,45.**

Ο μέσος όρος ζωής για τους άνδρες είναι τα 41 χρόνια (το 37% των ανδρών πέθαναν ανάμεσα στα 40-55 χρόνια) και για τις γυναίκες τα 34 χρόνια (το 80% των γυναικών πέθαναν μεταξύ 25-40 χρονών). Αντίστοιχα, το ύψος για τους άνδρες είναι 1.73μ. και 1.60μ. για τις γυναίκες. Οι λίγες παλαιοπαθολογικές παρατηρήσεις αναφέρονται σε μεταβολικές ασθένειες (cribra orbitalia), τραυματικά επεισόδια (κατάγματα), κληρονομικές ασθένειες (δισχιδής ράχη) και σε ασθένειες των δοντιών.

Ο Mallengi διέγνωσε cribra orbitalia σε 12 κρανία (60%), όπου οι αλλοιώσεις παρατηρούνται και στις δύο οφθαλμικές κόγχες τις.[cxci] Εννέα άτομα είναι ενήλικα (πέντε άνδρες και τέσσερεις γυναίκες) και τα υπόλοιπα είναι ανήλικα. Βασιζόμενος στη χημική ανάλυση ιχνοστοιχείων (αναλογία στρόντιου/ψευδάργυρου) των Fornaciari *et al*., η οποία απέδειξε μια πλούσια και καλή διατροφή για τους κατοίκους της Γόρτυνας, αποκλείει ως αιτία για την εμφάνιση των αλλοιώσεων την περίπτωση της σιδηροπενικής αναιμίας.[cxcii] Υποθέτει ότι είναι πιο πιθανή η ύπαρξη μια αιμολυτικής κληρονομικής αναιμίας, όπως η μεσογειακή αναιμία τύπου minor. Την υπόθεσή του αυτή ενισχύει η γεωγραφική θέση της Κρήτης, καθώς ακόμα και σήμερα παρατηρείται υψηλό ποσοστό της ασθένειας στην Ελλάδα, αλλά και ίδια η θέση της Γόρτυνας.[cxciii] Οι φυσικές καταστροφές (κυρίως σεισμοί) ιδιαίτερα συχνές την εποχή που εξετάζουμε είχαν ως αποτέλεσμα την καταστροφή πολλών υδραυλικών έργων και την υπερχείλιση του Ιεροπόταμου, μετατρέποντας έτσι τον κάμπο της Μεσσαράς σε μια περιοχή με υψηλό δείκτη ελονοσίας.[cxciv]

Ο σκελετός 1 του τάφου 19 παρουσιάζει πολλαπλά τραυματικά επεισόδια: και οι δύο κερκίδες παρουσιάζουν κατάγματα στην κάτω απόληξή τους (γνωστά ως κατάγματα του Colles).[cxcv] Επίσης, κατάγματα (compression fractures) παρουσιάζουν και δύο θωρακικοί σπόνδυλοι. Ο Mallegni αποδίδει τις περιπτώσεις των καταγμάτων σε πτώση από κάποιο ύψος. Στο ίδιο άτομο καταγράφηκε και η περίπτωση της δισχιδούς ράχης (spina bifida occulta).

Σημαντικές είναι οι παρατηρήσεις πάνω στις ασθένειες των δοντιών. Στα 232 δόντια (51.6%) που διατηρήθηκαν, η πιο συχνή ασθένεια είναι η προθανάτια απώλεια των δοντιών, καθώς χάθηκαν 42 δόντια (9.25%). Οι πρώτοι γομφίοι παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη συχνότητα απώλειας (35.71%) και ακολουθούν τα υπόλοιπα δόντια. Η φθορά φαίνεται ως η πιο πιθανή αιτία, που εμφανίζεται αρχικά γύρω στην ηλικία των 30, για να γίνει πιο έντονη στην πέμπτη δεκαετία της ζωής. Για τη φθορά ευθύνονται οι τροφές που καταναλώνονται (π.χ. σκληρές φυτικές ίνες ή αλεύρι που περιέχει θρύμματα από τις λίθινες μυλόπετρες). Αντίθετα, εξαιρετικά σπάνια παρατηρείται τερηδόνα, καθώς υποφέρουν μόνο 5 από τα 232 δόντια (2.15%). Καταγράφηκαν, επίσης, 7 περιπτώσεις

(3.02%) αποστημάτων. Οι λίγες περιπτώσεις ασθενειών των δοντιών, αποδίδονται χωρίς αμφιβολία στην έλλειψη γλυκαντικών υλών (π.χ. ζάχαρη) από την καθημερινή διατροφή, όπως και στην κατανάλωση φυτικών ινών που έχουν την ιδιότητα με την καθαριστική τους δράση να απομακρύνουν από τα δόντια τυχόν παθογόνους οργανισμούς.

Η αποκάλυψη της πρωτοχριστιανικής οστεοθήκης στην Κνωσό, μας ενδιάφερει ιδιαίτερα καθώς πρόκειται για ένα ακόμα δείγμα από την Κρήτη που θα μπορούσε να προσφέρει πολλά στη σύνθεση της εικόνας του βιοτικού επιπέδου στο νησί για την εποχή που εξετάζουμε. Κατά τη διάνοιξη δρόμου κοντά στην οικία Τζατζαδάκη, αποκαλύφθηκε ένα τάφος (οστεοθήκη) με πολλαπλές ταφές ενηλίκων και ανηλίκων ατόμων. Οι ανασκαφείς του χώρου, απουσία νομισμάτων, στηρίχτηκαν για τη χρονολόγηση (γύρω στον 7^{ο} αι.) στην λιγοστή κεραμική που βρέθηκε. Εξίσου φτωχά ήταν και τα υπόλοιπα ευρήματα: χάλκινα ενώτια, σιδερένια καρφιά και κάποια θραύσματα γυαλιού. Οι μελετητές υποστηρίζουν ότι η οστεοθήκη της Κνωσού αποτελεί ουσιαστικά οικογενειακό τάφο που ήταν σε χρήση για μεγάλη χρονική περίοδο.[cxcvi] Ανακατέμμενα και όχι στη σωστή ανατομική θέση (εκτός από μία περίπτωση) βρέθηκαν τα οστά περίπου 35-50 ατόμων, από τα οποία 20-30 ήταν ενήλικα και 15-20 ανήλικα άτομα. Τα ανακατεμμένα και πολλές φορές πολύ θρυμματισμένα οστά ήταν δύσκολο να αποδοθούν σε συγκεκριμένα άτομα ή να προσδιορισθεί σε όλα το φύλο ή ηλικία. Έτσι, το φύλο αναγνωρίστηκε σε 9 άνδρες και 12 γυναίκες. Σχετικά με τις ηλικιακές ομάδες παρατηρείται μεγάλη παιδική θνησιμότητα καταρχήν στην ηλικία από 1-3 ετών και μια δεύτερη ανάμεσα στα 5-9 χρόνια. Σε γενικές γραμμές ο μέσος όρος ζωής είναι χαμηλός καθώς σχεδόν το 46% του πληθυσμού πέθανε ανάμεσα στα 18- 35 χρόνια (βλ. πιν. 8). Τέλος, το ύψος στους άνδρες υπολογίστηκε από 1.61εκ.-1.79εκ και σε 1.50εκ.-1.62 για τις γυναίκες.

Πιν.8. Προσδόκιμο ζωής (προσαρμογή από τον πιν. 3 του Musgrave).

Ηλικιακή ομάδα	**Σύνολο**	**% επιβίωσης**
0-6 μηνών	1	97.92
6-12 μηνών	1	95.83
1-5 χρονών	4	89.58
5-10 χρονών	8	78.64
10-15 χρονών	4	65.27

15-18 χρονών	1	60.42
18-25 χρονών	5	50.00
25-30 χρονών	16	43.75
35-40 χρονών	2	12.50
40+	5	2.08
Άγνωστο	1	0.00
Σύνολο	**48**	

Οι παρατηρήσεις σχετικά με τις ασθένειες είναι λιγοστές και επιγραμματικές. Η υγεία των δοντιών είναι αρκετά καλή και σημειώνεται χαρακτηριστικά ότι καταγράφηκαν μόνο 4 περιπτώσεις αποστημάτων (0.88%). Από τις υπόλοιπες ασθένειες, πιο συχνά αναφέρονται περιπτώσεις οστεοαρθρίτιδας στη σπονδυλική στήλη και στα καρπικά οστά. Η χρήση ακτίνων Χ στα οστά ανήλικων ατόμων αποκάλυψε ένα σημαντικό αριθμό περιπτώσεων γραμμών του Harris (Harris lines) που αποδίδονται σε μεταβολικές διαταραχές (ασθένειες ή κακή διατροφή) κατά την ανάπτυξη. Επίσης, σε ένα παιδί 10 χρονών διαγνώσθηκε δυσπαλασία στο αριστερό μηριαίο.

Από τους 101 τάφους που εντοπίστηκαν κατά τις ανασκαφές στο Γυμνάσιο της Κορίνθου (Λέρνα), μελετήθηκε το ανθρωπολογικό υλικό από 52 τάφους.[cxcvii] Το δείγμα αποτελείται από 164 άτομα, 117 ενήλικα (71%) και 47 (29%) ανήλικα άτομα, από τα οποία 54 είναι άνδρες (33%), 43 είναι γυναίκες (26%), ενώ σε 67 άτομα δεν αναγνωρίστηκε το φύλο (41%).

Αποκλύφθηκαν 11 καλυβίτες (21%) και 40 κιβωτιόσχημοι τάφοι (76%). Οι περισσότεροι νεκροί βρέθηκαν στους κιβωτιόσχημους (153 άτομα, 93%), ενώ μόνο 11 άτομα (7%) βρέθηκαν στους καλυβίτες. Η πλειονότητα των τάφων περιείχε πάνω από ένα νεκρό (μέσος όρος 3-4 άτομα) και πιθανόν μερικοί από αυτούς χρησιμοποιήθηκαν ως οστεοφυλάκια. Είκοσι τρεις από τους 39 κιβωτιόσχημους τάφους περιείχαν τουλάχιστον και την ταφή ενός παιδιού. Οι πληροφορίες για το μέσο όρο ζωής δεν είναι καθόλου σαφείς, καθώς αναφέρεται χαρακτηριστικά ότι από τους 26 ενήλικες των οποίων προσδιορίστηκε η ηλικία, μόνο 6 φαίνεται να έφτασαν ως την πέμπτη δεκαετία της ζωής τους. Την ίδια γενική και καθόλου αναλυτική εικόνα έχουμε και για την παθολογία του πληθυσμού, γεγονός που εν μέρει οφείλεται στη φτωχή διατήρηση του δείγματος.

Στις λιγοστές παλαιοπαθολογικές παρατηρήσεις περιλαμβάνονται ένα επουλωμένο κάταγμα, δύο μικρές επουλωμένες κρανιακές αλλοιώσεις, αρθροπάθειες (συναθρώσεων και σπονδύλων), καθώς και μια κνήμη που παρουσιάζει κάποια μόλυνση. Καταγράφηκαν, επίσης, 7 περιπτώσεις (πιθανόν και άλλες 5;) αναιμίας (θαλασσαιμίας ή δρεπανοκυτταρικής αναιμίας) σε ενήλικα άτομα (άνδρες και γυναίκες) αλλά όχι παιδιά. Ο Wesolowsky επαναλαμβάνει την υπόθεση που διατύπωσε και ο Mallegni για τη Γόρτυνα, υποστηρίζοντας ότι πρόκειται για αντίδραση του οργανισμού στην ενδημική ελονοσία. Από τις 50 οδοντοστοιχίες (48 ανήκαν σε ενήλικα άτομα) καταγράφηκε μόνο μια περίπτωση τερηδόνας και 3 αποστήματα, ενώ το 20% του δείγματος παρουσίαζαν προθανάτια απώλεια δοντιών. Η φθορά των δοντιών παρουσιάζεται κυρίως στους γομφίους σε ήπια μορφή γύρω στα 25 και εντονότερα στην τέταρτη δεκαετία της ζωής. Τέλος, 5 άτομα παρουσίαζαν στα δόντια τους γραμμές υποπλασίας.

Οι λιγοστές περιπτώσεις των ασθενειών, καταγράφηκαν χωρίς περισσότερες πληροφορίες (ηλικία, φύλο, κ.λ.π.) και δεν μπορούμε να προσδιορίσουμε αν σχετίζονται με την κακή διατήρηση του δείγματος ή τη γενικότερη κατάσταση της υγείας του πληθυσμού, αν και ο μελετητής σημειώνει ότι η υγεία του πληθυσμού ήταν σχετικά καλή. Εκτενέστερη αναφορά, γίνεται για την παιδική θνησιμότητα, χωρίς, όμως, να αναφέρονται πιθανές αιτίες. Ο Wesolowsky, θεωρώντας ότι έπρεπε να σημειώνεται μεγαλύτερη παιδική θνησιμότητα για την εποχή αυτή, πιστεύει ότι επικρατέστερη είναι η εκδοχή του διαφορετικού τρόπου ενταφιασμού των παιδιών, παρά η κακή διατήρηση των παιδικών οστών ή κάποιο λάθος στη δειγματοληψία.

Από το Άργος του 3^{ου}-5^{ου} αι. ο Charles αναφέρει μόνο την ταφή ενός παιδιού 5-6 χρονών (τάφος 96), πλήθος μετρήσεων, αλλά και μια παθολογική αλλοίωση: στις ραφές των βρεγματικών οστών παρατήρησε μια επιπλέον ραφή στη δεξιά πλευρά. Πιθανόν, η ύπαρξή της να οφείλεται σε ανωμαλία που προκλήθηκε στην επιφάνεια των μηνιγγίων, και ίσως να ευθύνεται για το θάνατο του παιδιού.[cxcviii]

Για τα Νιχώρια Μεσσηνίας, υπάρχει η δημοσίευση δύο μεμονωμένων ταφών για την εποχή που εξετάζουμε. [cxcix] Στην ταφή 9-1 βρέθηκε σε σχετικά καλή κατάσταση ο

σκελετός μιας γυναίκας, 21-35 ετών και ύψους περίπου 1.51μ. Παρουσιάζει σχετικά μεγάλη φθορά στα δόντια, τερηδόνα στην άνω γνάθο (στους αριστερούς προγομφίους, στον πρώτο γομφίο και στον δεύτερο δεξιό προγομφίο), ενώ σημειώνεται και η εκ γενετής έλλειψη των πλάγιων κοπτήρων. Παράλληλα, στο ίδιο άτομο καταγράφηκε τοπική και πυογενής οστεομυελίτιδα στην δεξιά κλείδα, που πιθανώς οφείλεται σε κάποιο μικρό τραυματικό επεισόδιο ή στη συνεχή άσκηση πίεσης στο σημείο αυτό. Η δεξιά ωλένη και κερκίδα παρουσιάζουν ένα κάταγμα (green-stick fracture) που πιθανόν συνέβη κατά την παιδική ηλικία. Γενικά, ο σκελετός παρουσιάζει έντονα μυϊκά αποτυπώματα, υποδεικνύοντας κοπιαστική, καθημερινή εργασία. Η χημική ανάλυση ιχνοστοιχείων έδειξε χαμηλή συγκέντρωση μαγνησίου και ψευδαργύρου, ενώ εξίσου χαμηλή είναι και η αναλογία ψευδαργύρου/ασβεστίου, γεγονός που μπορεί να ερμηνευθεί από την κατανάλωση δημητριακών ή την εξασθένιση του οργανισμού από κάποια χρόνια ασθένεια.

Η δεύτερη ταφή (8-1) ανήκε, επίσης, σε γυναίκα (;) της ίδιας ηλικίας. [cc] Η μεγάλη φθορά που παρουσιάζουν τα μπροστινά δόντια πιθανόν οφείλεται σε κάποια ιδιαίτερη χρήση των δοντιών αυτών (π.χ. για το κράτημα εργαλείων, αν και δε μπορούμε να ξέρουμε με βεβαιότητα). Η χημική ανάλυση έδειξε για την περίπτωση αυτή χαμηλή περιεκτικότητα σε ψευδάργυρο, ενώ οι τιμές του στρόντιου υποδεικνύουν την κατανάλωση μέτριας ποσότητας κρέατος. Δεν αποκλείονται, όμως, και πάλι χρόνια προβλήματα υγείας.

Η μελέτη των Agelarakis και Agelarakis παρουσιάζει το ανθρωπολογικό υλικό από τα νεκροταφεία που αποκαλύφθηκαν στο Πολύστυλο (7^{ος} αι.–υστεροβυζαντινή περίοδο)[cci]. Το μεσοβυζαντινό νεκροταφείο βρέθηκε στην περιφέρεια μιας τρίκλιτης βασιλικής στη Δ είσοδο των Αβδήρων[ccii]. Αποκαλύφθηκαν 30 κιβωτιόσχημοι τάφοι, που κατασκευάστηκαν κυρίως από υλικό σε δεύτερη χρήση. Από τις 30 ταφές, οι 8 (27%) περιείχαν ανακομιδές, ενώ η σποραδική αποκάλυψη κτερισμάτων οφείλεται στη σύλληση των τάφων κατά τις μεταγενέστερες περιόδους. Το δείγμα αποτελείται από 40 άτομα, 16 άνδρες και 5 γυναίκες, χωρίς να προσδιορίζεται ο μέσος όρος ζωής (βλ. πιν.9).[cciii] Το μόνο που μπορούμε να πούμε, είναι ότι κανένα άτομο δεν ξεπέρασε την

ηλικία των εξήντα χρόνων. Το ύψος των γυναικών υπολογίζεται σε 1.56μ. και των ανδρών σε περίπου 1.69μ.

Πιν.9. Κατανομή του δείγματος ανά φύλο και ηλικία (προσαρμογή από τον πίνακα των Agelarakis, Agelarakis, 1989: εικ. 6, πιν.VI).

Μεσοβυζαντινή περίοδος:Πολύστυλο (Άβδηρα)						
Ηλικιακές ομάδες	**Α/Γ**	**Α**	**Γ**	**;**	**Σύνολο**	**%**
I. 0-6/7 χρονών	16				16	40
II. 6/7-14/15 χρονών	2				2	5
III. 14/15-18/20 χρονών						
IV. 18/20-35/40 χρονών		13	3	1	17	42.5
V. 35/40-50/60 χρονών		3	2		5	12.5
VI. >60 χρονών						
Σύνολο	**18**	**16**	**5**	**1**	**40**	**100.0**

Κατά την περίοδο της ανάπτυξης των παιδιών (από τη γέννηση ως 6/7 χρονών) παρουσιάζονται ανωμαλίες κυρίως στην ηλικία του ενός, δύο και πέντε ετών. Δεν καταγράφηκαν γραμμές υποπλασίας στο δείγμα της μεσοβυζαντινής περιόδου και μόνο ένα 5.5% της πρώτης και δεύτερης ηλικιακής ομάδας παρουσιάζουν cribra orbitalia και πορωτική υπερόστωση (porotic hyperostosis). Οι αλλοιώσεις αυτές δεν οδηγούν στη διάγνωση κάποιας κληρονομικής αναιμίας και οι συγγραφείς του άρθρου προτείνουν ως αίτια εμφάνισής τους τη σιδηροπενική αναιμία.

Οι γυναίκες της μεσοβυζαντινής περιόδου λαμβάνουν μέρος στις καθημερινές και κοπιαστικές εργασίες, όπως υποδεικνύουν τα έντονα μυϊκά αποτυπώματα στο σκελετό τους. Σε σύγκριση με τις γυναίκες της υστεροβυζαντινής εποχής, υποφέρουν περισσότερο από ασθένειες των δοντιών και παρουσιάζουν σχετικά χαμηλό βιοτικό επίπεδο, ενώ χαμηλός είναι ο δείκτης της θνησιμότητά τους κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης. Απουσιάζουν επίσης, περιπτώσεις οστεοπόρωσης και σιδηροπενικής αναιμίας, που καταγράφηκαν για την επόμενη περίοδο.

Από την άλλη, ο ανδρικός πληθυσμός φαίνεται να απολαμβάνει ένα καλύτερο βιοτικό επίπεδο, παρόλο που αναλαμβάνει κατά κύριο λόγο την εκτέλεση των επίπονων εργασιών της κοινότητας. Παρουσιάζουν πολύ λιγότερες ασθένειες των δοντιών και δεν υποφέρουν από σοβαρότερες ασθένειες (οστεοαρθρίτιδα, ρευματοειδή και σεπτική

αρθρίτιδα, τραυματικά επεισόδια και μετατραυματικές επιπλοκές, δευτερογενής περιοστείτιδα, οστεομυελίτιδα, ακόμα και φυματίωση), όπως συμβαίνει με τους άνδρες της υστεροβυζαντινής εποχής. Τέλος, η χημική ανάλυση ισοτόπων από διάφορες περιόδους της ιστορίας των Αβδήρων υποδεικνύει για τη μεσοβυζαντινή κοινότητα, μια διατροφή που βασίζεται περισσότερο σε φυτά πλούσια σε C3 και ένα μικρό ποσοστό θαλασσινής τροφής (ψάρια). [cciv]

Κατά την ανασκαφή της βασιλική ΙΙ στην Αλική της Θάσου, αποκαλύφθηκαν 13 τάφοι οι οποίοι εκτός από δύο (τάφος 1 και 2) περιείχαν πάνω από μία ταφή. Συνολικά, το δείγμα αποτελείται από 124 ανήλικα (κάτω των 18 χρονών) και 23 ενήλικα άτομα. Από τα ενήλικα άτομα τα 22 ήταν άνδρες και μία μόνο γυναίκα (βλ. πιν. 10).

Πιν.10. Το ανθρωπολογικό υλικό από την Αλική ΙΙ της Θάσου (Buchet,Sodini, 1984).

Αρ. ταφής	**Αρ. σκελετών**	**Ηλικιακές ομάδες**	**Φύλο**
1	1	5-6	
2	1	2	
3	3	7-8 (1) 4 (1) 5 (1)	
4	19	>1 (2) 1-3 (12) 7+ (4) ; (1)	
5	41	; (1) 20-30 (1) 30-40 (1) 40-50 (1) ~γέννα (9) 1 (8) 1-3 (3) 3-5 (5) 5-10 (1) ; (11)	A A A A
6	2	5 (1) 2 (1)	
7	6	; (1) 1 (1) 1-3 (2) 3-5 (2)	
8	4	1-3 (2)	

		3-5 (1) ; (1)	
9	4	1-3 (3) 3-5 (1)	
10	43	; (4) 20-30 (3) 30-40 (3) 40-50 (4) 50-60 (1) 60-70 (1) ; (2) 1-3 (6) 3-5 (8) 5-10 (6) 10-15 (5)	Α (2) Α (3) Α (2), Γ(1) Α (4) Α Α
11	7	5-10 (2) ; (4) 15-20 (1)	
12	4	1-3 (1) 20 (1) ; (2)	 Α Α
13	10	~γέννα (5) 1 (3) 1-3 (1) ; (1)	

Οι περισσότεροι θάνατοι των ανδρών τοποθετούνται στην ηλικία των 40-50 χρόνων, ενώ η ηλικία της μίας γυναίκας που αναγνωρίστηκε στο δείγμα προσδιορίστηκε στα 30-40 χρόνια. Αντίστοιχα, το ύψος υπολογίστηκε σε 14 άνδρες (μέσος όρος 1.62μ.) και σε μία μόνο γυναίκα (1.50μ.). Η ακριβής ηλικία των παιδιών προσδιορίστηκε σε 92 από τους 124 σκελετούς και το μεγαλύτερο ποσοστό παιδικής θνησιμότητας παρατηρείται στις ηλικίες 1-5 χρονών (63%). Οι ταφές που βρέθηκαν μέσα στη Βασιλική, θα μπορούσαν να αποδοθούν σε κληρικούς ή σε άτομα ανώτερης κοινωνικής διαστρωμάτωσης, ενώ ο νεαρός (15-20 χρονών) του τάφου 11 ίσως να ήταν ένας κληρικός ή αριστοκράτης. Σε καμία περίπτωση οι ταφές των ενηλίκων δε θεωρούνται αντιπροσωπευτικές του συνολικού πληθυσμού, καθώς, επίσης, υπάρχει μεγάλη δυσαναλογία μεταξύ γυναικών και ανδρών (1:22). Στις περιπτώσεις ενταφιασμών παιδιών μαζί με ενήλικες, υποθέτουμε ότι πιθανόν συνδέονται με συγγενικούς δεσμούς.

Στον τάφο 10 βρέθηκαν συνολικά 16 ενήλικες, μερικοί από τους οποίους παρουσιάζουν ενδιαφέρουσες παθολογίες. Αξιοσημείωτη είναι η περίπτωση ενός νεαρού

άνδρα (20-30 χρονών) και ύψους 1.67μ. Ο τραυματισμός του στην άρθρωση του άκρος ποδιού, είχε ως αποτέλεσμα μια αφύσικη στάση του σώματος κατά το βάδισμα, όπως μαρτυρούν οι αλλοιώσεις στις αρθρικές επιφάνειες των οσφυϊκών σπονδύλων, της άρθρωσης τους με το ιερό οστό και της άρθρωσης ιερού οστού και του ανωνύμου οστού. Το ίδιο άτομο παρουσιάζει και συνοστέωση του πρώτου κοκκυγικού σπονδύλου με τους τελευταίους σπονδύλους του ιερού οστού, με αποτέλεσμα το ιερό οστό να παρουσιάζει έξι σπονδύλους.

Δευτερογενής οστεοαρθρίτιδα (μετά από τραυματισμό) στην άρθρωση του αγκώνα παρουσιάζει και ο σκελετός ενός άνδρα 30-40 χρονών και ύψους 1.64μ. από την ίδια ταφή. Οστεοαρθριτικές αλλοιώσεις παρουσιάζουν επίσης και οι αρθρώσεις των γονάτων του ίδιου ατόμου. Πιθανόν, οφείλονται στην άσκηση συνεχούς πιέσεως στις συγκεκριμένες αρθρώσεις, ενώ οι Buchet και Sodini υποθέτουν ότι για τις αλλοιώσεις ευθύνονται μικροτραυματισμοί εξαιτίας της φύσης του επαγγέλματος που ασκούσε ο άνδρας αυτός (κίνηση των γονάτων για να συγκρατούν αντικείμενα, όπως π.χ. θα έκανε ένας υποδηματοποιός). Ενδιαφέρον από ταφονομική άποψη αλλά και για τη μελέτη των ταφικών εθίμων, παρουσιάζει η μαυριδερή απόχρωση που παρατηρήθηκε στα οστά. Η παλινολογική ανάλυση έδειξε πως η απόθεση του σκελετού έγινε πάνω σε ένα σωρό φυτών (κριθαριού και διαφόρων λουλουδιών).[ccv]

Ο σκελετός ενός άλλου άνδρα, ύψους 1.56μ. παρουσίαζει πολλαπλές οστεοαρθριτικές αλλοιώσεις στη σπονδυλική στήλη, στη δεξιά στερνοκλειδική άρθρωση, στην αριστερή άρθρωση μεταξύ ιερού και ανωνύμου οστού και στην άρθρωση κνήμης-μηριαίου (η δεξιά κοτύλη παρουσιάζει έντονη οστεοφύτωση).[ccvi] Για την περίπτωση της άρθρωσης κνήμης-μηριαίου οι μελετητές προτείνουν διάφορες αιτίες: τραύμα, εκ γενετής ανωμαλία, προβλήματα στο μηνίσκο, κ.α. Από τα υπόλοιπα ενήλικα άτομα, μια γυναίκα, ηλικίας 30-40 και ύψους 1.50μ. παρουσίαζε αρθρίτιδα μεταξύ του 5^{ου} οσφυϊκού σπονδύλου και του 1^{ου} σπονδύλου του ιερού οστού. Ένας ακόμα άνδρας, ύψους 1.61μ. παρουσιάζει συνοστέωση του 1^{ου} κοκκυγικού σπονδύλου με τον τελευταίο σπόνδυλο του ιερού οστού. Τα άτομα της ταφής 10 που παρουσιάζουν πολλαπλές αρθριτικές αλλοιώσεις είναι φανερό ότι δεν ανήκουν στα ανώτερα κοινωνικά στρώματα και πιθανόν

πρόκειται για εργάτες, χωρίς, όμως, να μπορεί να προσδιορισθεί αν πρόκειται για ελεύθερους ή σκλάβους.

Ανάλογη και σπάνια αλλοίωση παρουσιάζουν και τα δύο ιερά οστά των ανδρών του τάφου 12, όπου παρατηρείται συνοστέωση του 5^{ου} οσφυϊκού σπονδύλου και του 1^{ου} κοκκυγικού με το ιερό οστό, με αποτέλεσμα αυτό να παρουσιάζει επτά σπονδύλους. Το γέγονος ότι η αλλοίωση παρατηρείται και στα δύο άτομα πιθανόν υποδεικνύει τη μεταξύ τους συγγένεια. Τέλος, ο νεαρός άνδρας (20-30 χρονών) και ύψους 1.62μ. του τάφου 5 παρουσιάζει εκ γενετής εξάρθρωση του ισχίου.

Από τη Βαλκανική χερσόνησο, υπάρχει μόνο η δημοσίευση για το ανθρωπολογικό υλικό για τους Στόβους στα Σκόπια (FYROM). Αποκαλύφθηκαν 251 τάφοι, αλλά ανθρωπολογικό υλικό βρέθηκε σε 125 από αυτούς. [ccvii] Οι ταφές χρονολογούνται από τις αρχές του 2^{ο} αι. π.Χ ως τον 4^{ο} αι., αιτιολογώντας έτσι τη συνύπαρξη καύσεων και ενταφιασμών. Από το σύνολο των 141 ατόμων, μόνο 71 βρέθηκαν σε ενταφιασμούς.[ccviii] Η διατήρηση του υλικού είναι σχετικά φτωχή και η μελέτη παρουσιάζει συνοπτικά κάποιες παθολογικές περιπτώσεις, χωρίς, όμως, να δίνονται περισσότερες πληροφορίες για τον προσδιορισμό της ηλικίας, του φύλου, ή του ύψους. Οι περιπτώσεις που μας ενδιαφέρουν χρονολογούνται στον 3^{ο}-4^{ο} αι. και περιλαμβάνουν τραυματικά επεισόδια, κληρονομικές ασθένειες, αρθροπάθειες, μεταβολικές ασθένειες και ασθένειες των δοντιών. Η συνολική και όχι κατά χρονολογική περίοδο πολλές φορές παρουσίαση των ασθενειών, δε μας επιτρέπει να σχηματίσουμε μια σαφή εικόνα για τα ποσοστά εμφάνισης των διαφόρων ασθενειών, ιδιαίτερα για την εποχή που εξετάζουμε.

Παραθέτουμε τις λιγοστές πληροφορίες για τις παραπάνω ασθένειες. Στις περιπτώσεις των τραυματικών επεισοδίων καταγράφηκε ένα κάταγμα περίπου στην κάτω απόληξη της αριστερής κνήμης και περόνης για τον άνδρα (;) του τάφου 3. Η διαφορά περίπου 18χιλ. της αριστερής από τη δεξιά κνήμη, καθώς και η ένωση των δυο οστών, πιθανόν να δυσχέραινε τη φυσιολογική κίνηση των κάτω άκρων, χωρίς, όμως, να παρατηρείται κάποια σοβαρότερη επιπλοκή (π.χ. μόλυνση). Ο σκελετός Β του τάφου 160 (ένα νεαρό άτομο, 10-15 ετών) παρουσιάζει δισχιδή ράχη (spina bifida occulta). Στις μεταβολικές

ασθένειες περιλαμβάνεται η περίπτωση ενός άνδρα, περίπου 30-40 ετών, ο οποίος παρουσίαζε μια αφύσικη διόγκωση των οστών του κρανίου και των ανωνύμων οστών. Ο Wesolowsky δε συνδέει τις αλλοιώσεις με κάποια από τις κληρονομικές αναιμίες και τις αντιδράσεις του οργανισμού στην ενδημική ελονοσία.[ccix] Τέλος, στο δείγμα καταγράφηκαν και ασθένειες των δοντιών: τερηδόνα (τάφος 17), αποστήματα (τάφοι 17, 43, 48 και 190) και γραμμές υποπλασίας (τάφοι 17 και 35).[ccx]

Οι θέσεις στην Ανατολική Μεσόγειο.

Για το ανθρωπολογικό υλικό της Καρχηδόνας υπάρχουν τρεις διαφορετικές δημοσιεύσεις. Η δημοσίευση των Schwartz και Dirkmaat αναφέρεται στη μελέτη ενός μικρού δείγματος δέκα ατόμων (βλ. πιν.11).

Πιν.11. Συγκεντρωτικός πίνακας ανάλυσης ανθρωπολογικού υλικού (Schwartz, Dirkmaat,1984).

Αρ. ταφής	Φύλο	Ηλικία	Ασθένειες
F 222	;	12-14	Τραυματικό επεισόδιο, cribra orbitalia
F 223	;	12-14	Cribra orbitalia
F224	;	12-16	Ασθένειες των δοντιών
F 225	;	12-14	
F 53	;	18-20	
F 109	Γ;	>21	
F 109	;	4-5 μηνών	
F 177	;	Βρέφος, ίσως και νεογέννητο	
F 141 (A)*	;	10-12	
F 141 (B)	;	10-12	

*** Πιθανόν η διπλή ταφή F141 A και B να ανήκε σε δίδυμα.**

Ο μικρός αριθμός του δείγματος, το γεγονός ότι τα περισσότερα άτομα είναι νεαρής ηλικίας και οι λιγοστές ασθένειες που καταγράφησαν δε συμβάλλουν ιδιαίτερα στην ανασύνθεση της εικόνας του πληθυσμού κατά την εποχή που εξετάζουμε.

Η μελέτη του Duhig αν και αναφέρεται σε ένα επίσης μικρό υλικό έντεκα ατόμων, παρουσιάζει κάποιες ενδιαφέρουσες παρατήρησεις για την κοινωνική θέση των νεκρών (βλ. πιν.12).

Πιν.12. Το ανθρωπολογικό υλικό των κιβωτιόσχημων τάφων (Duhig, 1994).

Αρ. Ταφής	Φύλο	Ηλικία	Ασθένειες
F 440	;	~18	
F 440	;	3-6	
F 440	;	>3	
F 709	;	~35	Οστεοφύτωση ή DISH
F 494	;	3-7	
F 494	;	>3	
F 495	;	>25	
F 519	;	Βρέφος	
Χωρίς ενδείξεις	;	Βρέφος (;)	
F 91	;	>3	
F 437	;	Ενήλικας	

Οι κιβωτιόσχημοι τάφοι από τους οποίους προέρχεται το υλικό χρονολογούνται στον 7^{ο} αι. (625-650). Οι έξι από τους συνολικά επτά ή οκτώ κιβωτιόσχημους τάφους βρέθηκαν σε δωμάτια οικοδομημάτων που προφανώς δεν είχαν ταφική χρήση ούτε κατά την εποχή της ταφής αλλά ούτε και αργότερα. Διατυπώνονται διάφορες υποθέσεις για να εξηγηθεί η χρήση των δωματιών αυτών ως χώρος ταφής αλλά και για να διευκρινισθεί ποιοί ήταν αυτοί που ετάφησαν εκεί. Πιθανόν, η επιλογή του συγκεκριμένου χώρου να υποδηλώνει την εγκατάλειψή του αλλά και την γενικότερη παρακμή της αστικής ζωής στην Καρχηδόνα. Παρόλα αυτά, οι ταφές είναι ιδιαίτερα επιμελημένες (αποκλείοντας έτσι την περίπτωση μια επιδημίας, οπότε προτιμούνται οι ομαδικές ταφές μακριά από κατοικημένες περιοχές) και μία από αυτές περιέχει ως κτέρισμα ένα γυάλινο αγγείο. Οι μελετητές υποθέτουν ότι οι ταφές θα μπορούσαν να ανήκουν σε άτομα χαμηλής κοινωνικής διαστρωμάτωσης ή ακόμα και σε οικογένειες σκλάβων που εργάζονταν στις αυτοκρατορικές υφαντουργίες και ετάφησαν κοντά στον τόπο εργασίας τους.

Πιο ολοκληρωμένη είναι η μελέτη των Kilgore και Jurmain, η οποία αφορά 30 άτομα.[ccxi] Παρά τη μεγάλη φθορά και την αποσπαματική διατήρηση του υλικού, παρουσιάζονται κάποιες ενδιαφέρουσες παλαιοπαθολογικές παρατηρήσεις. Το φύλο

αναγνωρίστηκε σε 13 άτομα (7 άνδρες και 6 γυναίκες), ενώ 6 άτομα ανήκουν στην ηλικακή ομάδα 0-2 χρονών, 8 στην ομάδα 2-10 χρονών, 1 άτομο στην ομάδα 11-18 χρονών και 15 άτομα στην ομάδα 18 και πάνω χρονών (μόνο ένας άνδρας πέθανε μεταξύ 39-44 χρονών). Το ύψος υπολογίστηκε σε 1.63μ. για τους άνδρες και σε 1.57μ. για τις γυναίκες.Ενδιαφέρουσες είναι και οι παλαιοπαθολογικές παρατηρήσεις των μελετητών (βλ. πιν.13).

Πιν.13. Παλαιοπαθολογική ανάλυση του ανθρωπολογικού υλικού (Kilgore, Jurmain, 1991).

Αρ. Ταφής	Φύλο	Ηλικία	Ασθένειες
7052	;	3 μηνών	Περιοστίτιδα
7119	;	35+	Σπονδυλαρθρίτιδα, οστεοφύτωση
7207	Α;	22-26	Ασθένειες των δοντιών
8067[A]	;	Νεαρός ενήλικας	Ασθένειες των δοντιών
8067	;	4	Ασθένειες των δοντιών
8110B	;	Ενήλικας	Ασθένειες των δοντιών, οστεοαρθρίτιδα μττ άρθρωσης
8170A	;	Ενήλικας	Οστεοαρθρίτιδα ταρσικών
8170B	Α;	Ενήλικας	Ασθένειες των δοντιών
9003/14013	Α	30+	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαρθρίτιδα, κληρονομική ασθένεια, τραυματικό επεισόδιο
9019	Α	Ενήλικας	Ασθένειες των δοντιών
9039[A]	Γ;	25-40+	Ασθένειες των δοντιών
9060	Γ	25-35	Ασθένειες των δοντιών, οστεοαρθρίτιδα στην ισχιακή άρθρωση, σπονδυλαρθρίτιδα, οστεοφύτωση
9062B	;	2.5-3.5	Περιοστίτιδα
9081	Α	30+	Ασθένειες των δοντιών, οστεοφύτωση, όζοι του Schmorl, οστεοαρθρίτιδα άνω και κάτω άκρων τραυματικό επεισόδιο, μολυσματική ασθένεια
9085	Α;	35+	Ασθένειες των δοντιών
9112[A]	Γ;	25-35	Ασθένειες των δοντιών
9112B	;	21-30	Τραυματικό επεισόδιο
9117B	;	2-3	Πορωτική υπερόστωση

9132/9135	Γ;	Ενήλικας	Οστεοφύτωση
9505	;	Ενήλικας	Οστεοαρθρίτιδα μττ άρθρωσης
10005	Γ	18-25	Ασθένειες των δοντιών
10013Β	;	8-12	Δ περόνη μικρότερη από την Α
14005/14009	;	Ενήλικας	Ασθένειες των δοντιών
14014	Γ;	30+	Ασθένειες των δοντιών, οστεοαρθρίτιδα άνω και κάτω άκρων, πλευρών, οστεοφύτωση, τραυματικά επεισόδια
14025	;	30+	Ασθένειες των δοντιών, οστεοαρθρίτιδα σε 2 πλευρά
14035	Α	39-44	Ασθένειες των δοντιών, οστεοαρθρίτιδα 1ης μττ άρθρωσης, οστεοφύτωση, τραυματικό επεισόδιο

Σύμφωνα με τον πίν. 13 απαντούν πιο συχνά οι ασθένειες των δοντιών: από τις 21 ταφές ενηλικών που περιείχαν δόντια, 14 (67%) παρουσίαζαν κάποια ασθένεια. Μόνο σε μία παιδική ταφή (8067) καταγράφηκε μια περίπτωση υποπλασίας. Η τερηδόνα είναι η πιο συχνή ασθένεια (5.6%), ενώ ακολουθούν οι υποπλασίες που πιθανόν σχετίζονται με κακής ποιότητας διατροφή (χαμηλή περιεκτικότητα σε πρωτείνες) και σε άλλες διαταραχές κατά την παιδική ηλικία. Η έντονη φθορά πλήττει μόνο ένα 3.3% των δοντιών και κυρίως τους γομφίους, ενώ καταγράφηκαν περιπτώσεις πέτρας και προθανάτιας απώλειας δοντιών.

Από τις υπόλοιπες ασθένειες, οι αρθροπάθειες απαντούν πιο συχνά και κυρίως πλήττονται οι αρθρώσεις των σπονδύλων και των κάτω άκρων, γεγονός που οδηγεί τους μελετητές στην υπόθεση ότι οι Καρχηδόνιοι ασχολούνταν με ιδιαίτερα επίπονες εργασίες. Εξίσου συχνά απαντούν και τα τραυματικά επεισόδια στα μετακαρπικά και μεταταρσικά οστά και στα πλευρά. Επίσης, οι δύο οπές στο αριστερό βρεγματικό οστό (14014) αποδίδονται σε προσπάθεια χειρουργικής επέμβασης (τρυπανισμού) μετά από κάποιο χτύπημα στο σημείο αυτό. Στις μολυσματικές ασθένειες περιλαμβάνονται τρεις περιπτώσεις περιοστίτιδας. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν και δύο περιπτώσεις αλλοιώσεων στα ταρσικά οστά για τις οποίες δε μπορεί να διαγνωσθεί με βεβαιότητα κάποια

ασθένεια. Παρατηρήθηκαν δύο περιπτώσεις μεταβολικών ασθενειών (cribra orbitalia), γεγονός που οι ερευνητές συνδέουν με τις κληρονομικές αναιμίες και με την ενδημική ελονοσία στην περιοχή. Τέλος, η χημική ανάλυση ιχνοστοιχείων μέρους του δείγματος κατέδειξε ότι η διατροφή του πληθυσμού βασιζόταν κυρίως στην κατανάλωση μεγάλης ποσότητας ζωϊκής πρωτείνης. [ccxii]

Η δεύτερη θέση για την οποία δημοσιεύεται μελέτη ανθρωπολογικού υλικού, είναι η Tell Mahrad στο Σινά. Το υλικό (72 σκελετοί, βλ. πιν.14) προέρχεται από την περιοχή της Tell Mahrad και συγκεκριμένα από δύο θέσεις στα Β (Jebel Tahunah, Jebel Thmarah) και μία στα Ν (Jebel Ma'ad).

Πιν.14. Κατανομή κατά ηλικία και φύλο των σκελετών της Tell Mahrad (Hershkovitz, 1988, πιν. 1).

Ηλικία/Φύλο	**Θέσεις**				
	Jebel Thmarah	**Jebel Ma'ad**	**Jebel Tahunah**	**Σύνολο**	**%**
Παιδιά μέχρι 16 χρονών	1	3	3	7	9.7
Άνδρες πάνω από 16	6	1	2	9	12.5
Γυναίκες πάνω από 16	6	-	4	10	13.9
; πάνω από 16	18	17	11	46	63.9
Σύνολο	**31**	**21**	**20**	**72**	**100.0**

Η συγκεκριμένη περιοχή επιλέχτηκε για δύο λόγους: πρώτον, διότι η πόλη της Tell Mahrad αποτελεί έναν από τους τρεις σπουδαιότερους οικισμούς μοναχών -ίσως τον σπουδαιότερο- χωρίς, όμως, να παραβλέπουμε ότι στην ίδια περιοχή κατοικεί και ένα μέρος του απλού λαού που διακατέχεται εξίσου από ένα ιδιαίτερα έντονο θρησκευτικό συναίσθημα. [ccxiii] Δεύτερον, επειδή στα βουνά της περιοχής διατηρούνται χιλιάδες τάφοι λαξευμένοι στα βράχια, η μελέτη των οποίων θα μπορούσε να παρουσιάσει ενδιαφέροντα στοιχεία για τους ανθρώπους που θάφτηκαν εκεί.[ccxiv] Τα αποτελέσματα που προέκυψαν συγκρίθηκαν με τα ανθρωπολογικά δεδομένα από τις θέσεις Kursi, Tel Shiqmona, Ma'as καθώς και με αυτά των σύγχρονων Βεδουίνων. Η τυπολογική μελέτη των τάφων και των συνοδευτικών αντικειμένων υποδεικνύει ότι πρόκειται για τις ταφές απλών ανθρώπων και όχι μοναχών. Από τη μορφολογική ανάλυση των κρανίων, συμπεραίνεται ότι πρόκειται για μια ομοιογενή ομάδα που παρουσιάζει πολλές ομοιότητες με τους σύγχρονους Βεδουίνους. Το ύψος για 7 άνδρες υπολογίστηκε σε

1.69μ., ενώ για 5 γυναίκες σε 1.63μ. Σύμφωνα με τον πιν.15 ο πληθυσμός της Tell Mahrad είναι πιο κοντά στους σύγχρονους αλλά και προγενέστερους Βεδουίνους από ότι τις πληθυσμιακές ομάδες που χρονολογούνται στη βυζαντινή εποχή.

Πιν.15. Σύγκριση των τιμών του ύψους (Hershkovitz, 1988).

	Μέσος όρος ύψους	
Θέσεις	**Α**	**Γ**
Tell Mahrad	1.69	1.63
Kursi	1.62	-
Kh.Ruheibe	1.70	-
Σύγχρονοι Βεδουίνοι	1.67	1.57

Από την άλλη, ο μέσος όρος ζωής για τον πληθυσμό που εξετάζουμε, παρουσιάζεται ιδιαίτερα χαμηλός: 35 και 28 χρόνια για τους άνδρες και τις γυναίκες αντίστοιχα. Ο χαμηλός μέσος όρος ζωής προσθέτει άλλο ένα στοιχείο στην άποψη ότι δεν πρόκειται για ταφές μοναχών, καθώς οι τελευταίοι παρουσιάζουν μέσο όρο ζωής γύρω στα 40 χρόνια (Kursi, Ma'as). Δυστυχώς, στο άρθρο δε γίνεται λόγος για καμία παθολογική περίπτωση και έτσι δε γνωρίζουμε τίποτα για την κατάσταση της υγείας του πληθυσμού.

Το ανθρωπολογικό υλικό της Β εκκλησίας στο Negev του Ισραήλ, αποκαλύφθηκε κατά την ανασκαφή τριών τάφων (L 531, L 538, L539, βλ. πιν.16). Οι τάφοι ανοίχτηκαν στον μαλακό ασβεστόλιθο και για την κάλυψή τους χρησιμοποιήθηκαν λίθινες πλάκες, ενώ δε γέμισαν το εσωτερικό τους με χώμα.

Πιν.16. Το ανθρωπολογικό υλικό από τη βόρεια εκκλησία στο Negev (Hershkovitz *et al.*, 1988).

Αρ. Ταφής	**Αρ. σκελετού**	**Φύλο**	**Ηλικία**	**Ύψος**	**Παθολογία**
L 531	Homo I	Α	35-40	1.68μ	Ασθένειες των δοντιών
L 538	Homo II	Γ	35-40	1.50μ	Ασθένειες των δοντιών
	Homo III	Γ	35-40	1.61μ	Τραυματικό επεισόδιο, όζοι του Schmorl
	Homo IV	Α	25-30	1.72μ	Ασθένειες των δοντιών
L 539	Homo V	Γ	60+	1.61μ	Ασθένειες των δοντιών, οστεοαρθρίτιδα στην άρθρωση του αγκώνα, σπονδυλαρθρίτιδα

Στον τάφο L 531 αποκαλύφθηκε ο σκελετός ενός άνδρα, ηλικίας 35-40 χρονών και ύψους 1.68μ. (Homo I). Τα μυϊκά αποτυπώματα του σκελετού δεν είναι ιδιαίτερα έντονα και οι μόνες ενδείξεις παθολογίας αφορούν την έντονη φθορά των δοντιών. Ο τάφος L 538 -πιθανόν οικογενειακός- περιείχε τα οστά τριών σκελετών: δύο γυναικών της ίδιας ηλικίας (35-40) και ύψους 1.50μ. και 1.61μ. αντίστοιχα (Homo II και Homo III) και ενός ανδρός 25-30 χρονών και ύψους 1.72μ. (Homo IV). Δύο κοφτές, κάθετες χαρακιές (cut marks) παρατηρήθηκαν στην αριστερή πλευρά του μετωπικού οστού του δεύτερου σκελετού και πιθανόν οφείλονται σε τραυματικό επεισόδιο. Σε κάποιο εκ γενετής πρόβλημα θα πρέπει, ίσως, να αποδοθεί το γεγονός ότι ο δεξιός βραχίονας είναι κοντύτερος από τον αριστερό.[ccxv] Επίσης, τα περισσότερα δόντια παρουσιάζουν έντονη φθορά, ενώ καταγράφηκε και μια περίπτωση τερηδόνας. Ο τρίτος σκελετός δεν παρουσιάζει καμία παθολογία εκτός από μια ρηχή εντομή στο κρανίο, αποτέλεσμα ίσως κάποιου τραυματισμού και όζους του Schmorl (Schmorl's nodes) κυρίως στους θωρακικούς σπονδύλους.

Ο σκελετός του άνδρα παρουσιάζει ελαφρά φθορά στα δόντια, μεγάλη τερηδόνα στους δεύτερους γομφίους της κάτω γνάθου και γραμμές υποπλασίας κυρίως στους κυνόδοντες. Σημειώνουμε εδώ και τις ταφονομικές παρατηρήσεις των συγγραφέων του άρθρου, καθώς τα κάτω άκρα και τα ανώνυμα οστά φέρουν κόκκινο χρώμα.[ccxvi] Ο τελευταίος τάφος (L 539) περιείχε την ταφή μιας γυναίκας 60 και πάνω χρονών και ύψους 1.61μ. Προχωρημένη αρθρίτιδα καταγράφηκε για την κάτω απόληξη της ωλένης, ενώ ανάλογες αλλοιώσεις φέρουν η αρθρική επιφάνεια του ανωνύμου οστού και οι οσφυϊκοί σπόνδυλοι. Πολλά δόντια έχουν χαθεί πριν από το θάνατο, ενώ αυτά που διατηρήθηκαν παρουσιάζουν έντονη φθορά. Τέλος, καταγράφηκαν δύο περιπτώσεις τερηδόνας στους κεντρικούς κοπτήρες της άνω γνάθου.

Οι μελετητές συγκρίνουν το μικρό δείγμα από τη Β εκκλησία με δύο ομάδες της ίδιας εποχής από το Β Ισραήλ (Kursi, Shiqmona) και δύο από το Ν {(Lavav, Beersheba (Ma'atz)}. Ο μέσος όρος ύψους για τους άνδρες στο δείγμα μας (1.70μ.) είναι υψηλότερος από το Lahav (1.67μ.) ή το Kursi (1.62μ.). Για τις γυναίκες ο μέσος όρος ύψους είναι 1.57μ., λίγο χαμηλότερος από το Lahav (1.59μ.). Έτσι, ο μέσος όρος ύψους

στο Negev είναι πιο κοντά στα σύγχρονα ανθρωπολογικά παραδείγματα από ομάδες Βεδουίνων (1.67μ. και 1.57μ. για τους άνδρες και τις γυναίκες αντίστοιχα), σε σύγκριση με τις ομάδες της Β περιοχής του Ισραήλ που χρονολογούνται στη βυζαντινή εποχή. Με το μέσο όρο ζωής για την εποχή (35 και 45 για τους άνδρες και τις γυναίκες αντίστοιχα) συμφωνεί το δείγμα μας (βλ και πίν.17).[ccxvii]

Πιν.17. Υπολογισμός της ηλικίας διαφόρων ομάδων κατά τη βυζαντινή περίοδο (%), (Hershkovitz, *et al*., 1988: πιν. 11-7).

		Ηλικιακές ομάδες			
Ομάδες	**Αρ.ατόμων**	**13-20**	**21-40**	**41-60**	**61+**
Ανατολία *	90	14.4	53.3	24.4	7.8
Shiqmona **	6	-	50.0	50.0	-
Kursi **	30	3.2	31.1	56.3	9.4
Ma'atz **	9	11.1	55.5	-	33.3
Αίγυπτος *	;	17.7	50.0	20.0	12.3
Rehovot (Negev)	5	-	80.0	-	20.0

*** Vallois,H.V. 1960. Vital Statistics in Prehistoric Population as Determined by Archaeological Data. In R.F.Heizer and S.F. Cook (eds), *The Application of Quantative Methods in Archaeology* : 186-222, Chicago.**
**** Arensburg,B. αδημοσίευτα δεδομένα.**

Το δείγμα του Negev, είναι πολύ μικρό και πιθανόν η μελέτη ενός μεγαλύτερου να βοηθήσει σημαντικά στην εξαγωγή περισσότερων και εγκυρότερων συμπερασμάτων. Οι μελετητές σημειώνουν χαρακτηριστικά μορφολογικές διαφορές μεταξύ των νότιων και βόρειων κατοίκων του Ισραήλ κατά τη βυζαντινή περίοδο, καθώς οι νότιοι είναι ψηλότεροι και με «ελαφρύτερο» σκελετό. Σε γενικές γραμμές η υγεία των ατόμων που εξετάστηκαν από το Negev, είναι αρκετά καλή. Η έντονη φθορά που παρουσιάζεται μπορεί να ερμηνευθεί από την παρουσία στις τροφές (και κυρίως στο ψωμί) κόκκων της άμμου. Η μελέτη των Schultz και Schultz (2000) από το Arslantepe στην κεντρική Τουρκία ($6^{ος}$-$8^{ος}$ αι. μ.Χ.) είναι ιδιαίτερα συνοπτική. Η ανθρωπολογική ανάλυση ενός δείγματος 97 ανήλικων ατόμων κατέδειξε ένα σχετικό υψηλό βιοτικό επίπεδο σε σύγκριση με άλλους πληθυσμούς της περιοχής. Ειδικότερα, παρατηρήθηκαν χαμηλά ποσοστά μεταβολικών ασθενειών, όπως ραχίτιδας (2%), σκορβούτου (11%) και ανεμίας (12.5%), Γενικά, αυξημένα είναι τα ποσοστά μολυσματικών ασθενειών όπως η μηνινγγίτιδα (12%), ή η παρραρινοκολπίτιδα (16%).

Τέλος, από την Ανατολική Μεσόγειο και συγκεκριμένα από την Κύπρο, υπάρχει η δημοσίευση του ανθρωπολογικού υλικού από τις ταφές στη Βασιλική της Αλασσάς (Αγ. Μαύρη), στην περιοχή της Λεμεσσού. Είκοσι επτά σκελετοί από 18 ταφές μελετήθηκαν (βλ. πιν.18).

Πιν.18. Το ανθρωπολογικό υλικό από την Αλασσά (Αγ. Μαύρη).

Αρ. Τάφου	**Φύλο**	**Ηλικία**	**Παθολογίες**
ΤΦ 1	; (Σκελετός 1) ; (Σκελετός 2)	Βρέφος 16-19	 Ασθένειες των δοντιών
ΤΦ 2	Γ;	20-24	
ΤΦ 3	;	Νεογέννητο-6 μηνών	
ΤΦ 4	; (Σκελετός 1) ; (Σκελετός 2) ; (Σκελετός 3)	18 + 3 μηνών <18 μηνών Νεαρός ενήλικας	Cribra orbitalia πορωτική υπερόστωση
ΤΦ 5	;	7-9	
ΤΦ 6	Γ;	23-28	Ασθένειες των δοντιών κάταγμα 1μττ
ΤΦ 7	;	6 μηνών	
ΤΦ 8	;	|~Νεογέννητο	
ΤΦ 9	;	6-7	Ασθένειες των δοντιών
ΤΦ 10	; (Σκελετός 1) ; (Σκελετός 2)	~9 1/2 μηνών 2-3 χρονών	
ΤΦ 11	;	Ενήλικας	
ΤΦ 12	; (Σκελετός 1) ; (Σκελετός 2)	1-2 2-3	
ΤΦ 15	Α	Ενήλικας	
ΤΦ 16	Γ	24-32	Ασθένειες των δοντιών πορωτική υπερόστωση οστεοαρθρίτιδα ταρσικού οστού
ΤΦ 17	Α	24-32	Ασθένειες των δοντιών
ΤΦ 18	Γ (Σκελετός 1) Α (Σκελετός 2)	18-24 13-15	
ΤΦ 19	Γ (Σκελετός 1) ; (Σκελετός 2)	35-52 12-16	Ασθένειες των δοντιών εκφυλιστικές αλλοιώσεις αρθρώσεων Ασθένειες των δοντιών
ΤΦ 20	; (Σκελετός 1) ; (Σκελετός 2)	Νήπιο Έφηβος	

	Γ (Σκελετός 3)	24-32	Ασθένειες των δοντιών οστεοαρθρίτιδα (σπόνδυλοι, 3μτκ, κόνδυλοι γνάθου) όζοι του Schmorl κάταγμα κερκίδας κάταγμα βραχίονα

Σύμφωνα με τη μελετήτρια, ο μέσος όρος ηλικίας για τους άνδρες ήταν 29 χρονών και 28 χρονών για τις γυναίκες αντίστοιχα. Δέκα από τα 27 άτομα (περίπου 37%) ήταν κάτω από 4 χρονών. Από αυτά τα ανήλικα άτομα, δύο ήταν μεταξύ 2-4 χρονών, οκτώ κάτω από 2 χρονών και τουλάχιστον τέσσερα πέθαναν μέσα στον πρώτο χρόνο της ζωής τους. Τρία από τα 27 άτομα (11%) ήταν παιδιά πάνω από 4 χρονών, ενώ άλλα τέσσερα (16%) ήταν στην εφηβεία. Ο μέσος όρος ύψους τόσο για τους άνδρες και τις γυναίκες ήταν περίπου 155.6 εκ. (σταθερή απόκλιση για τις γυναίκες 1.48.0-163.7 εκ.), υποδεικνύοντας ένα όχι ιδιαίτερα ψηλό πληθυσμό.

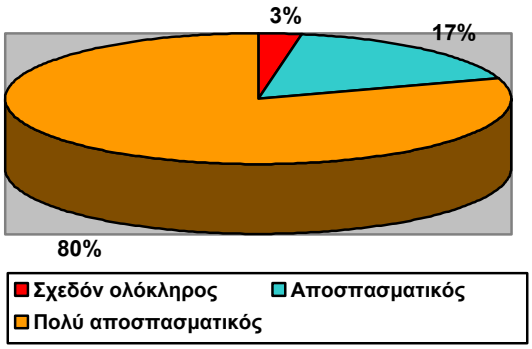
Οι ασθένειες των δοντιών δεν ήταν σοβαρές και περιλαμβάνουν περιπτώσεις υποπλασιών, τερηδόνας, αποστημάτων, προθανάτιας απώλειας δοντιών και περιοδοντίτιδας. Η έντονη αποτριβή της επιφάνειες των δοντιών, σχετίζεται κυρίως με την προχωρημένη ηλικία. Τα δόντια που χάθηκαν προθανάτια ήταν οι προγομφίοι και οι γομφίοι. Φαίνεται πως η απώλεια αυτή ήταν το αποτέλεσμα μόλυνσης (από περιοδοντίτιδα ή τερηδόνα) και δεν αποδίδεται σε κάποιο τραυματικό επεισόδιο. Η τερηδόνα δεν αποτελούσε σημαντικό πρόβλημα για τον πληθυσμό της Αλασσάς, ίσως γιατί η παρουσία αποτριβής να εμπόδισε την καταγραφή περισσότερων περιπτώσεων. Περιστατικά εκφυλιστικών αλλαγών στις αρθρώσεις (κυρίως οστεοαρθρίτιδα και μία περίπτωση όζων του Schmorl) αφορούν κυρίως άτομα μεγάλης ηλικίας. Τέλος, τα τραυματικά επεισόδια αποδίδονται σε μικροτραυματισμούς, ενώ η επούλωσή τους (με εξαίρεση την περίπτωση του σκελετού Γ από τον τάφο 20) ήταν χωρίς περαιτέρω επιπλοκές. Το κάταγμα του Colles πιθανόν να προκλήθηκε από πέσιμο, όπου το βάρος έπεσε στην άρθρωση του καρπού.

Κεφάλαιο Πέμπτο.

Η μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού της Ελεύθερνας: αποτελέσματα.

Το υλικό της πρωτοβυζαντινής Ελεύθερνας, παρουσιάζει εξαιρετικό ενδιαφέρον, καθώς είναι αρκετά μεγάλο (151 σκελετοί-100, 67% ενήλικα και 51, 33% ανήλικα άτομα), σε σχετικά καλή κατάσταση και αντιπροσωπευτικό όλων των ηλικιακών ομάδων (βλ. παράρτημα, ΙΙΙ).[ccxviii] Πριν αναφερθούμε στην παλαιοπαθολογική ανάλυση, θα παρουσιάσουμε κάποια γενικά στοιχεία για το υλικό. Η κατάσταση διατήρησης, μπορεί να χαρακτηριστεί σε γενικές γραμμές καλή, όπως προκύπτει και από το γραφ.1. Το μεγαλύτερο ποσοστό των σκελετών χαρακτηρίστηκε ως «πολύ αποσπασματικό», ενώ ελάχιστοι ήταν οι σκελετοί που χαρακτηρίστηκαν «σχεδόν ολόκληροι».[ccxix] Η αποσπασματική διατήρηση πολλών σκελετών, συντέλεσε στην αναγνώριση του φύλου σε 73, 48% άτομα, ενώ σε 78, 52% άτομα το φύλο δεν αναγνωρίστηκε (πιν.18). Οι δυσκολίες που υπάρχουν στον προσδιορισμό του φύλου στα νεαρά άτομα (και ιδιαίτερα στα βρέφη και τα νήπια) συντέλεσε στην αύξηση του αριθμού των ατόμων με άγνωστο φύλο (από τα 78 άτομα στα οποία δεν αναγνωρίστηκε το φύλο, τα 51, 65.3% είναι ανήλικα).

Γραφ.1. Ποσοστό διατήρησης του ανθρωπολογικού υλικού της Ελεύθερνας.



Πιν.18. Προσδιορισμός του φύλου στο δείγμα της Ελεύθερνας.

Φύλο	**Συνολικός αριθμός**	
Άνδρας	40	
Άνδρας ;	12	
		52
Γυναίκα	16	
Γυναίκα ;	5	
		21
;	78	**78**
Σύνολο		**151**

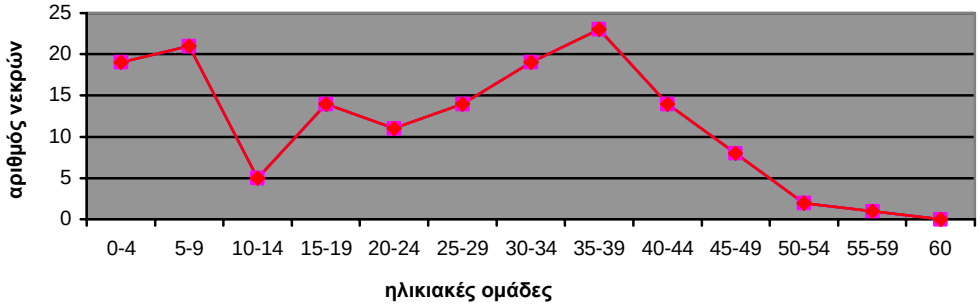
Ο μέσος όρος ζωής για τους άνδρες υπολογίζεται περίπου στα 40-45 χρόνια και στα 30-35 για τις γυναίκες (πιν.19 και γραφ.2).[ccxx] Η χαμηλότερη τιμή στο μέσο όρο ζωής για τις γυναίκες είναι αναμενόμενη λόγω των γεννήσεων και πιθανόν επιπλοκών στη γέννα. Σύμφωνα με τον πιν. 19 το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση για το σύνολο του πλυθυσμού (ανεξάρτητα από το φύλο) είναι 24.92 χρόνια, ενώ το προσδόκιμο ζωής στην ηλικία των 15 χρονών είναι 17.97. Στο διάστημα 25-29 χρονών το μισό του πληθυσμού έχει πεθάνει. Η ακατέργαστη τιμή θνησιμότητας (αριθμός των ατόμων που πεθαίνουν σε ένα χρόνο σε πληθυσμό 1000 ατόμων) είναι 40.13 χρόνια. Το ύψος υπολογίστηκε περίπου σε 1.69 εκ. για τους άνδρες και σε 1.60 εκ. για τις γυναίκες. Τέλος, αναφέρουμε κάποιες χαρακτηριστικές ταφονομικές παρατηρήσεις, που παρατηρήθηκαν στην επιφάνεια των οστών. Οι αλλοιώσεις αυτές έχουν να κάνουν κυρίως με αποχρωματισμό (καφέ/κόκκινες ή πράσινες κηλίδες), διάβρωση και με τη δράση τρωκτικών. Παρατηρήθηκαν, επίσης, κάποιες αλλοιώσεις από τη δράση των ριζών ή από τις εργασίες κατά την ανασκαφή των οστών.

Πιν. 19. Πίνακας ζωής (life table).

x	D(x)	d(x)	l(x)	q(x)	L(x)	T(x)	eo(x)
0-4	19	12.58	100.00	.1258	468.550	2492.150	24.92
5-9	21	13.91	87.42	.1591	402.325	2023.600	23.15
10-14	5	3.31	73.51	.0450	359.275	1621.275	22.06
15-19	14	9.27	70.20	.1321	327.825	1262.000	17.97
20-24	11	7.28	60.93	.1195	286.450	934.175	15.33
25-29	14	9.27	53.65	.1728	245.075	647.725	12.07
30-34	19	12.58	44.38	.2835	190.450	402.650	9.07
35-39	23	15.23	31.80	.4789	120.925	212.200	6.67
40-44	14	9.27	16.57	.5594	59.675	91.275	5.51
45-49	8	5.30	7.30	.7260	23.250	31.600	4.33
50-54	2	1.33	2.00	.6650	6.675	8.350	4.18
55-59	1	0.66	0.67	.1000	1.675	1.675	2.50
+60	0	0.00	0.00	.0000	0.000	0.000	0.00

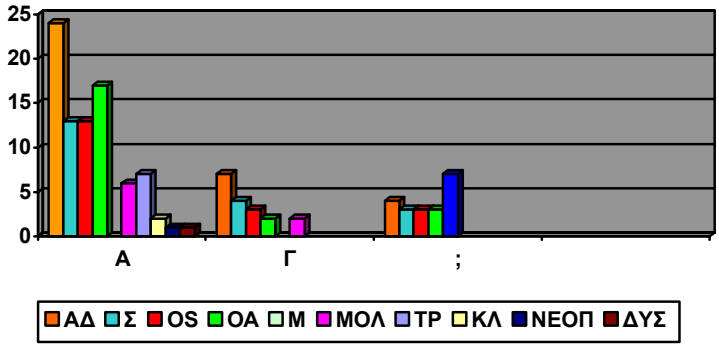
Σημείωση:**x**=Διαστήματα ηλικιών, **D(x)**=Αριθμός νεκρών, **d(x)**=% Θανάτων, **l(x)**=Είσοδος επιζώντων, **q(x)**=Πιθανότητα θανάτου, **L(x)**= Σύνολο ετών ζωής, **T(x)**=Σύνολο ζωής όλων, **eo(x)**=Προσδόκιμο ζωής.

Γραφ. 2 Καμπύλη θνησιμότητας.



Κατά τη μακροσκοπική ανάλυση των οστών, διαγνώστηκαν διάφορες ασθένειες, οι οποίες περιγράφονται στη συνέχεια (βλ. γραφ.3):[ccxxi]

Γραφ. 3. Ασθένειες του πληθυσμού κατά φύλο.

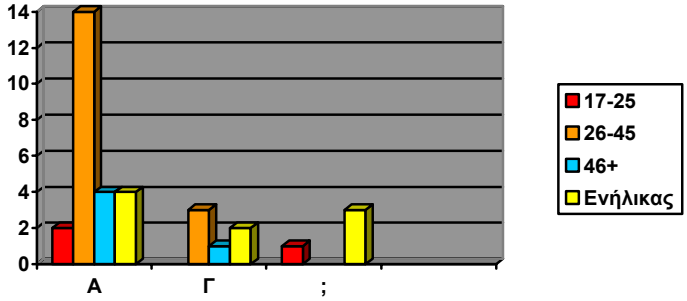


Σημείωση: **ΑΔ**=Ασθένειες των δοντιών, **Σ**=Σπονδυλαρθρίτιδα, **OS**= Όζοι του Schmorl, **ΟΑ**=Οστεοαρθρίτιδα, **Μ**=Μεταβολικές ασθένειες, **ΜΟΛ**=Μολυσματικές ασθένειες, **ΤΡ**=Τραυματικά επεισόδια, **ΚΛ**=Κληρονομικές ασθένειες, **ΝΕΟΠ**= Νεοπλασίες, **ΔΥΣ**=Δυσπλασίες.

Ασθένειες των δοντιών

Στο σύνολο των 618 δοντιών που βρέθηκαν στο δείγμα μας 160 δόντια παρουσιάζουν κάποια ασθένεια (24 και 136 από την άνω και κάτω γνάθο αντίστοιχα, βλ.πιν.20 και γραφ.4).

Γραφ.4. Ασθένειες των δοντιών κατά ηλικία και φύλο.



Πιν.20. Ποσοστό των δοντιών που βρέθηκαν και των δοντιών που παρουσιάζουν κάποια ασθένεια (το δείγμα περικλείει μόνο ενήλικα άτομα).

Σύνολο δοντιών	618			12.8%	
Άνω γνάθος	277			11.5 %	
Κάτω γνάθος	341			14.1 %	
	Αν.γν	**%**	**Κ.γν.**	**%**	**Σύνολο**

Σύνολο δοντιών που παρουσιάζουν ασθένεια	24	15%	136	85%	160
Σύνολο δοντιών που χάθηκαν προθανάτια	16	10%	88	55%	104
Σύνολο δοντιών με τερηδόνα	4	2.5%	14	8.8%	18
Σύνολο δοντιών με πέτρα	-	-	28	17.5%	28
Σύνολο αποστημάτων	-	-	2	1.3%	2
Σύνολο δοντιών με υποπλασίες	4	2.5%	4	2.5%	8

Σημείωση: **αν.γν**=άνω γνάθος, **κ.γν**=κάτω γνάθος.

Τερηδόνα. Σε γενικές γραμμές κυρίως παρειακή τερηδόνα και μάλιστα μεγάλη (φτάνοντας και ως τη ρίζα, σκελ. 005α) καταγράφεται ήδη σε άτομα ηλικίας 25 και πάνω χρονών (πιν. 21α και 21β). Τα περισσότερα περιστατικά παρουσιάζονται γύρω στα 30-35 και συνεχίζονται αμείωτα και εντονότερα στην τέταρτη και πέμπτη δεκαετία της ζωής. Περισσότερο υποφέρουν οι άνδρες (9, 25.7%) και μόνο μία περίπτωση γυναίκας καταγράφηκε (2.8 %). Αναλυτικότερα, για τα δόντια της άνω γνάθου (πιν.21β) όπου καταγράφηκαν μόνο δύο περιπτώσεις, παρατηρείται κυρίως μεγάλη και μεσαία τερηδόνα, στην ακραία, μέση και μασητική επιφάνεια.[ccxxii] Στην κάτω γνάθο από την άλλη (πιν.21α), παρατηρείται κυρίως μεγάλη τερηδόνα και λιγότερο μεσαία και μικρή (δύο περιπτώσεις αντίστοιχα). Η τερηδόνα εμφανίζεται, κυρίως, στην παρειακή επιφάνεια, στην ακραία, μέση και μασητική (από δύο περιπτώσεις σε κάθε επιφάνεια), ενώ καταγράφηκαν και δύο περιπτώσεις στη ρίζα. Τόσο στην άνω όσο και στην κάτω γνάθο, τα δόντια που πλήττονται περισσότερο είναι οι γομφίοι και οι προγομφίοι (μόνο μια περίπτωση κυνόδοντα καταγράφηκε -σκελ.001θ).[ccxxiii]

Πιν.21α. Κατανομή της τερηδόνας στην κάτω γνάθο σύμφωνα με την επιφάνεια που έχει προσβάλλει στο κάθε δόντι και τη σοβαρότητά της.

		Σοβαρότητα				Επιφάνεια					
αρ.σκελ.	**σύνολο δοντιών με τερη-δόνα**	**μικρή**	**μεσαία**	**μεγάλη**	**μασητική**	**μέση**	**ακραία**	**παρειακή**	**γλωσσική**	**πολλαπλή**	**ρίζα**
001δ	1			+			+ ΑΓ3				
001στ	1			+							+ΑΠρΓ1
001θ	1		+								+ ΑΚυν
002β	2			+ +				+ ΔΓ1 +ΑΠρΓ2			
004α	2			+		+ΔΓ1					

004β	2	+ +						+ΑΓ3 +ΔΓ2			
005ιζ	1			+							+ΑΓ2
011α	4		+	+ + +	+ΑΓ1		+ΔΓ3				+ΑΓ2* +ΑΓ1*
Σύνολο	**14**	**2**	**2**	**9**	**1**	**2**	**2**	**4**			**4**

Πιν.21β. Κατανομή της τερηδόνας στην άνω γνάθο σύμφωνα με την επιφάνεια που έχει προσβάλλει στο κάθε δόντι και τη σοβαρότητά της.

		Σοβαρότητα				**Επιφάνεια**					
αρ.σκελ.	**σύνολο δοντιών με τερη-δόνα**	**μικρή**	**μεσαία**	**μεγάλη**	**μασητική**	**μέση**	**ακραία**	**παρειακή**	**γλωσσική**	**πολλαπλή**	**ρίζα**
002β	3		+	+ +		+ΔΓ 2	+ΔΓ2 +ΑΓ2				
005κα	1			+							+ΑΓ2*
Σύνολο	**4**		**1**	**3**		**1**	**2**				**1**

Σημείωση: Α/Δ= Αριστερά/ Δεξιά, **Γ**= Γομφίος, **ΠρΓ**=Προγομφίος, **Κυν**= Κυνόδοντας, ο αστερίσκος (*) δηλώνει την προσβολή από τερηδόνα ως τη ρίζα.

Πέτρα. Ένας σημαντικός αριθμός δοντιών μόνο από την κάτω γνάθο εμφανίζει υπερουλική πέτρα (supragingival calculus). Έντονη πέτρα (και μόνο μία φορά μέτρια, σκελ.002β) παρουσιάζεται κυρίως στα δόντια των ανδρών από την ηλικία των 25 χρόνων και πάνω. Η επιφάνεια που πλήττεται περισσότερο είναι η παρειακή και ακολουθούν η γλωσσική και η ακραία, ενώ δύο δόντια (σκελ. 009β) παρουσιάζουν πέτρα σε όλες τις επιφάνειες (πιν.22). Οι κοπτήρες της κάτω γνάθου πλήττονται περισσότερο από πέτρα (πιν. 23).

Πιν.22. Κατανομή της πέτρας στην κάτω γνάθο σύμφωνα με την επιφάνεια που έχει προσβάλλει στο κάθε δόντι και τη σοβαρότητά της.

		Σοβαρότητα				**Επιφάνεια**					
αριθμ. σκελ.	**σύνολο δοντιών με πέτρα**	**ελαφρά**	**μέτρια**	**έντονη**	**μασητική**	**μέση**	**ακραία**	**παρειακή**	**γλωσσική**	**σε όλες τις επιφάνειες**	
002β	3		+					+ (2)	+(1)		
005β	3			+				+ (3)			
009β	3			+						+	
017α	5			+			+				
017β	4			+				+ (3)	+(2)		
020β	1			+			+				
025α	2			+					+		
038α	1			+					+		

038β	6			+					+	
Σύνολο	**28**		**1**	**8**			**2**	**8**	**6**	**1**

Πιν. 23. Τα δόντια που υποφέρουν από πέτρα.

Δόντι	**Άνδρας**	**Γυναίκα**	**;**	**Σύνολο**
Κοπτήρας 1	2	2	2	6
Κοπτήρας 2	4	3	3	10
Κυνόδοντας	3	3	2	8
Προγομφίος 1	2	0	0	2
Προγομφίος 2	1	0	0	1
Γομφίος 1	0	0	0	0
Γομφίος 2	0	0	0	0
Γομφίος 3	1	0	0	1
	13	**8**	**7**	**28**

Προθανάτια απώλεια δοντιών. Στο δείγμα μας η απώλεια των δοντιών πριν το θάνατο περιορίζεται στα δόντια της κάτω γνάθου (εικ.9). Σε δύο περιπτώσεις (η μία από την άνω γνάθο, σκελ.005κδ) η απώλεια είναι ιδιαίτερα έντονη καθώς έχουν χαθεί όλα τα δόντια του οδοντικού τόξου. Το φαινόμενο πλήττει άνδρες κυρίως από 25 και πάνω χρονών, ενώ φαίνεται να εντείνεται κατά την τρίτη δεκαετία (πιν.24).

Πιν. 24. Δόντια που χάθηκαν προθανάτια.

Δόντια	**Άνδρας**		**Γυναίκα**		**;**	
	Αν.γν.	**Κ.γν**	**Αν.γν.**	**Κ.γν.**	**Αν.γν.**	**Κ.γν.**
Κοπ1	2	4	0	0	0	0
Κοπ2	2	4	0	0	0	1
Κυν	2	2	0	0	0	1
ΠρΓ1	2	10	0	0	0	0
ΠρΓ2	2	8	0	1	0	0
Γομφίος 1	2	10	0	4	0	0
Γομφίος 2	2	12	0	4	0	1
Γομφίος 3	2	9	0	1	0	0
Σύνολο	**16**	**59**	**0**	**10**	**0**	**3**

Φθορά της μασητικής επιφάνειας των δοντιών. Καταγράφηκε έντονη φθορά στις κάτω γνάθους μόνο επτά σκελετών. Όλοι είναι άνδρες και διανύουν ήδη την τρίτη

δεκαετία της ζωής τους. Στην τέταρτη δεκαετία το φαινόμενο παρουσιάζει μεγαλύτερη ένταση (βλ. παράρτημα, πιν.ΙΙΙα).

Απόστημα. Μόνο δύο αποστήματα καταγράφηκαν στο δείγμα μας. Η αναγνώρισή τους έγινε εξαιτίας της παρουσίας εξωτερικής διάτρησης (βλ. παράρτημα, πιν.ΙΙΙα).

Υποπλασίες. Καταγράφηκαν έξι περιπτώσεις υποπλασιών στο δείγμα μας. Τέσσερις από αυτές αφορούν και πάλι άνδρες/πιθανόν άνδρες, ενώ μόνο δύο αφορούν γυναίκες (πιν.25). Τα δόντια που παρουσιάζουν γραμμές υποπλασίας είναι κυρίως οι κυνόδοντες και οι προγομφίοι, τόσο στην άνω όσο και στην κάτω γνάθο. Ο σχηματισμός των γραμμών αντιστοιχεί κυρίως στην περιόδο από τη γέννηση ως τριών χρονών.[ccxxiv] Δύο με τρεις γραμμές καταγράφηκαν για κάθε δόντι.

Πιν.25. Καταγραφή των υποπλασιών στο δείγμα.

Αρ. Σκελ	**Φύλο**	**Ηλικία**	**Δόντια με υποπλασία**	**Αρ./είδος υποπλασιών**	**Θέση/ηλικία (Hillson, 1986: πιν 2.4.)**
001δ	Α	54	Ακυν κ.γν	2/γραμμές	1-2 2-3
002β	Α	25-35	ΑΠρΓ1 κ.γν ΔΚυν κ.γν ΔΠρΓ1 κ.γν	3/γραμμές 3/γραμμές 3/γραμμές	Γέννηση-1, 1-2, 2-3 Γέννηση-1, 1-2, 2-3 Γέννηση-1, 1-2, 2-3
006α	Γ;	25-35	ΑΚυν αν.γν.	2/γραμμές	1-2 3-4
006β	Γ	Εν;	ΔΚυν αν.γν.	3/γραμμές	1-2 2-3 3-4
010γ	Α;	33-45	ΑΚυν αν.γν	3/γραμμές	Γέννηση-1 1-2 2-3
026β	Γ	31	ΔΚυν κ.γν	3/γραμμές	1-2 2-3 3-4

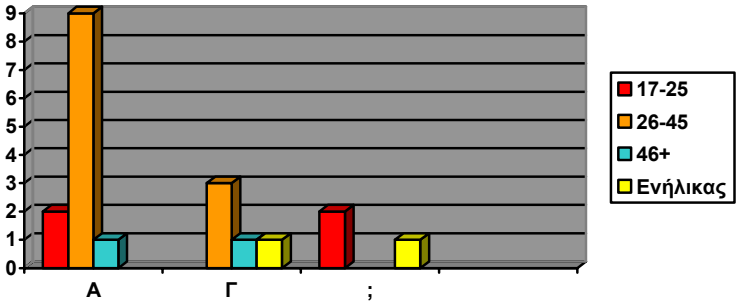
Σημείωση: **Α/Δ**= Αριστερά/Δεξιά, **αν.γν**.=άνω γνάθος, **κ.γν.**=κάτω γνάθος,
Κοπ=κοπτήρας, **Κυν**=κυνόδοντας, **ΠλΚοπ**=πλάγιος κοπτήρας.

Αρθροπάθειες.

Σπονδυλαρθρίτιδα.[ccxxv] Η συνολική παρουσία της σπονδυλαρθρίτιδας στο δείγμα είναι 16.2% (92/566). Από τις δεκαεννέα περιπτώσεις, δώδεκα αφορούν άνδρες ή πιθανόν άνδρες, πέντε γυναίκες και σε δύο περιπτώσεις το φύλο δεν προσδιορίστηκε (πιν.26 και

γραφ. 5). Οι σπόνδυλοι που παρουσιάζουν αλλοιώσεις (πορώδης υφή και οστεόφυτα) είναι κυρίως οι θωρακικοί (48/92, 52.1%) και ακολουθούν οι αυχενικοί (29/92, 31.5%) και οι οσφυϊκοί (15/92, 16.3%) (εικ. 10). Για τους άνδρες όλων των ηλικιών (η ασθένεια εκδηλώνεται σε σχετικά μικρή ηλικία για τους άνδρες, περίπου από 25 χρονών), το ποσοστό ανέρχεται στο 60% και είναι υψηλότερο από αυτό των γυναικών (25%).

Γραφ. 5. Περιπτώσεις σπονδυλαρθρίτιδας κατά ηλικία και φύλο.



Πιν.26. Περιπτώσεις σπονδυλαρθρίτιδας και οστεοφύτωσης στο δείγμα.

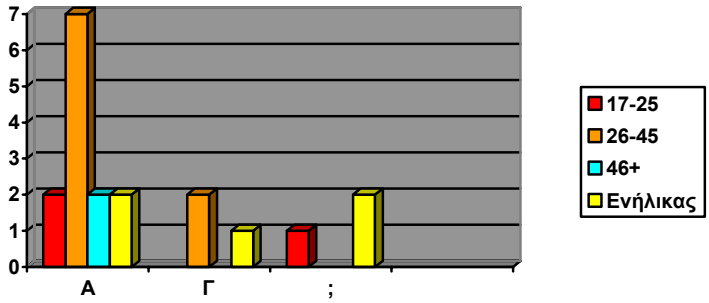
Αριθμ.Σκελ.	Φύλο	Ηλικία	Σπόνδυλοι	Συν
001α	Γ	Ενήλικας;	Θ2-3	2
001γ	Α	39	Θ1-5,7-12	11
001θ	Γ	39	Θ7-12, Ο3-4	8
003ε	Α	25-35	Α1-6,Θ7-9	9
005γ	Γ	31	Α5,7	2
005ιη	Γ	35	Α2-6, Θ7,10-12	9
005κβ	Α;	31	Θ10-11	2
005κγ	Α	<25	Θ3-8	6
005κε	Α	45+	Α3-6	4
007	Α	33-45	Α3-5, Θ10-12	6
008β	Α	35.2	Ο2-5	4
008γ	;	Ενήλικας;	Θ*	
010β	Α	33-45	Α2-7, Θ6-8, Ο1-5	14
010δ	Α	<22	Θ4-7	4
011α	Α	~30	Θ11-12, Ο2-5	6
028δ	Α	35.2	Θ*	
035α	Γ	54	Θ*, Ο*	
037β	;	17-25	Θ*	
038β	;	17-25	Θ9-10	2
039	Α	42	Α3,6-7	3

Σύνολο			**Α=29,Θ=48,Ο=15**	**~ 92**

Σημείωση: **Α**=αυχενικός, **Θ**=θωρακικός, **Ο**=οσφυϊκός, ο αστερίσκος (*) δηλώνει θραύσματα σπονδύλων

Όζοι του Schmorl (Schmorl's nodes). Η συνολική παρουσία των όζων στο δείγμα είναι 10.4% (59/566). Συγκεκριμένα, καταγράφηκαν δεκαεννέα περιπτώσεις όζων του Schmorl για τους τελευταίους θωρακικούς και για τους οσφυϊκούς σπονδύλους (πιν. 27 και εικ. 11). Οι όζοι παρατηρούνται κυρίως στα σώματα των θωρακικών σπονδύλων (35/59, 59.3%) παρά των οσφυϊκών (24/59, 40.6%). Δώδεκα είναι άντρες ή πιθανόν άντρες (68.4%) και τρεις γυναίκες (15.7%), ενώ σε δύο σκελετούς δεν προσδιορίστηκε το φύλο (γραφ.6). Επίσης, τρία άτομα παρουσίαζαν συγχρόνως και σπονδυλαθρίτιδα (σκελ.005ιη, 005κγ,005κε) ενώ ο σκελ. 001στ παρουσίαζε και ένωση του 5^{ου} οσφυϊκού σπονδύλου με την κορυφή του ιερού οστού (βλ. παρακάτω).

Γραφ. 6. Όζοι του Schmorl κατά ηλικία και φύλο.



Πιν.27. Κατανομή των όζων του Schmorl στο δείγμα.

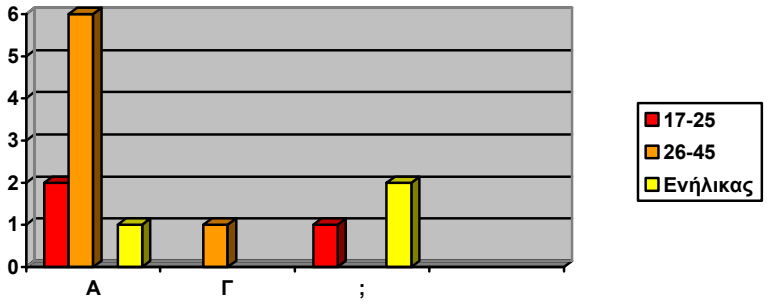
Αριθμ.Σκελ.	Φύλο	Ηλικία	Σπόνδυλοι	Συν	Θέση (Sager, 1969)
001δ	Άνδρας	54	Θ5-8	4	Δοπ
001στ	Άνδρας	35.2	Θ9-12, Ο1-2	6	Δοπ (Θ), Κοπ (Ο)
002β	Άνδρας	25-35	Θ11-12, Ο3-4	4	Κοπ
004β	Άνδρας	35	Ο1	1	Κοπ
005α	Άνδρας	Ενήλικας;	Ο1-4	4	Δοπ
005β	Άνδρας	33-45	Θ11-12	2	Δοπ
005ιστ	Άνδρας	25-35	Ο3, Ο5	2	Δοπ
005ιη	Γυναίκα	35	Θ7, Θ10-12	4	Κοπ
005κ	;	Ενήλικας;	Θ10-12, Ο2-4	6	Κοπ, Δοπ (Ο3-4)
005κγ	Άνδρας	<25	Ο1-4	4	Κοπ (Ο1-2) Δοπ (Ο3-4)
005κδ	Άνδρας	Ενήλικας;	Θ9-12, Ο2-5	8	Δοπ, Κοπ ((Θ9,Θ12, Ο2)

005κε	Άνδρας	45+	Ο2	1	Δοπ
006γ	Γυναίκα	Ενήλικας ;	Ο4	1	Κ-Δοπ
017α	Γυναίκα	27-30	Θ10-12	3	Δοπ
017β	Άνδρας	25	Θ11-12	2	Δοπ
025α	Άνδρας ;	25-35	Θ12	1	Δοπ
025β	;	17-25	Θ12	1	Δοπ
028δ	Άνδρας	35.2	Θ8-9	2	Δοπ
031	;	Ενήλικας ;	Θ9, Θ11-12	3	Δοπ
Σύνολο			**Θ=35, Ο=24**	**59**	

Σημείωση: Θ= θωρακικός σπόνδυλος, **Ο**= οσφυϊκός σπόνδυλος,π.χ. Ο2= 2ος οσφυϊκός σπόνδυλος
ΔΟπ= δεξιό τέταρτο, όπισθεν του μεσοστεφανιαίου άξονα, **ΚΟπ**= μεσοβελιαίος άξονας, όπισθεν του μεσοστεφανιαίου άξονα.

Οστεοαρθρίτιδα των άνω και κάτω άκρων. Εκτός από τις περιπτώσεις σπονδυλαρθρίτιδας, οστεοαρθρίτιδα παρατηρήθηκε και σε διάφορες άλλες αρθρώσεις. Οι αρθρώσεις των άνω άκρων πλήττονται περισσότερο από αυτές των κάτω άκρων. Οι περισσότερες περιπτώσεις αφορούν άνδρες (69.2%), (γραφ.7).

Γραφ.7. Αρθροπάθειες κατά ηλικία και φύλο.



001γ. Αλλοιώσεις (οστεόφυτα, πορώδης υφή και αλλοίωση στο περίγραμμα της αρθρικής επιφάνειας), παρατηρήθηκαν στις κάτω απολήξεις της αριστερής ωλένης και κερκίδας, στην άρθρωση του καρπού.

003ε. Εκτός από τη σπονδυλική στήλη αλλοιώσεις υπήρχαν και στην δεξιά ακρωμιοκλειδική άρθρωση (οστεόφυτα και πορώδης υφή στην κάτω απόληξη της δεξιάς κλείδας και στο ακρόμιο της δεξιάς ωμοπλάτης).

004α. Τρεις περιπτώσεις οστεοαρθρίτιδας διαγνώστηκαν και οι τρεις για τα άνω άκρα. Οστεόφυτα και πορώδης υφή στις κάτω απολήξεις της αριστερής ωλένης και κερκίδας, αλλά και στη βάση και των δύο πρώτων μετακαρπικών οστών, καθώς και στην κεφαλή του πέμπτου δεξιού μετακαρπικού οστού.

005γ. Οστεοαρθρίτιδα (οστεόφυτα και πορώδης υφή στην κεφαλή) εμφανίζουν η πρώτη και πέμπτη μετακαρπική άρθρωση του δεξιού χεριού.

005κα. Χαρακτηριστική περίπτωση οστεοαρθρίτιδας (παρουσία οστεσκλήρυνσης) αναγνωρίστηκε στην κάτω απόληξη (και πάνω στον κόνδυλο) του δεξιού βραχίονα (εικ.12).

006ε. Στο αριστερό κυβοειδές οστό σημειώθηκε οστεοφύτωση και πορώδης υφή στην άνω αρθρική επιφάνεια. Επίσης, οστεοφύτωση και πορώδης υφή παρουσιάζεται και στη βάση του αριστερού και δεξιού πέμπτου μεταταρσικού οστού.

007. Το δεξιό μηνοειδές οστό παρουσιάζει οστεοφύτωση και πορώδη υφή στην αρθρική επιφάνεια.

010δ. Το πρώτο δεξιό μετακαρπικό οστό παρουσιάζει οστεόφυτα γύρω από την κεφαλή και πορώδη υφή στην αρθρική επιφάνεια.

011α. Η περίπτωση του σκελ. 011α είναι πραγματικά αξιοπρόσεκτη καθώς παρουσιάζει οστεαρθρίτιδα σε τέσσερις διαφορετικές αρθρώσεις (και στη σπονδυλική στήλη). Ο δεξιός βραχίονας, παρουσιάζει έντονη οστεοφύτωση γύρω από την κεφαλή, πορώδη υφή και οστεοποίηση, ενώ αλλοιώσεις έχει υποστεί και το περίγραμμα της άρθρωσης (εικ.13). Οστεοφύτωση και πορώδη υφή παρουσιάζεται αντίστοιχα στην ακρωμιοκλειδική άρθρωση, η δεξιά κλείδα και ωμοπλάτη (ακρόμιο, εικ.14), καθώς και στη στερνοκλειδική άρθρωση η ίδια κλείδα (στη στερνική απόληξη αυτή τη φορά) και το στέρνο. Τέλος, τις ίδιες αλλοιώσεις παρουσιάζει στην κεφαλή και το δεξιό πρώτο μετακαρπικό οστό (εικ.15).

014β. Στην άρθρωση του αγκώνα, αλλά αυτή τη φορά στο ωλέκρανο και στη ημισελινοειδή εντομή της δεξιάς ωλένης παρατηρήθηκαν έντονη οστεοφύτωση και πορώδης υφή.

020β. Στην περίπτωση αυτή, το πρώτο δεξιό μεταταρσικό οστό, όπου παρουσιάζεται γύρω από την κεφαλή οστεφύτωση, ενώ στην αρθρική της επιφάνεια αναγνωρίζεται πορώδης υφή και οστεοποίηση.

037β. Άλλη μια περίπτωση οστεοαρθρίτιδας στο πρώτο δεξιό μεταταρσικό οστό (οστεόφυτα, πορώδης υφή και οστεοσκλήρυνση) καταγράφηκε και για το σκελετό αυτό.

039. Η τελευταία περίπτωση αφορά και πάλι ένα μεταταρσικό οστό (το δεύτερο δεξιό), όπου και παρουσιάζει τις χαρακτηριστικές αλλοιώσεις (οστεόφυτα, πορώδης υφή και οστεοποίηση) στην κεφαλή του.

Μεταβολικές ασθένειες.

Cribra orbitalia. Στο δείγμα μας καταγράφηκαν τρεις περιπτώσεις cribra orbitalia (εικ.16). Όλες αφορούν ανήλικα άτομα (πιν.28). Οι σκελετοί 020στ και 020ζ παρουσιάζουν αλλοιώσεις και στις δύο οφθαλμικές κόγχες, ο σκελ. 005ε μόνο στην αριστερή κόγχη, ενώ και οι τρεις περιπτώσεις είναι τύπου 4-οι οπές έχουν δοκιδωτή δομή.[ccxxvi] Οι αλλοιώσεις εντοπίζονται μόνο στην περιοχή των οφθαλμικών κογχών και σε κανένα άλλο σημείο του κρανίου.

Πιν. 28. Cribra orbitalia στο δείγμα.

Αριθμ.Σκελ.	Φύλο	Ηλικία	Οφθαλμική Κόγχη	Τύπος	Θέση
005ε	;	2+8	Α	4	1-3
020στ	;	<17	Α/Δ	4	1-3
020ζ	;	9+24 μηνών	Α/Δ	4	1-3

Έλλειψη βιταμίνης C (Σκορβούτο). Καταγράφηκαν τέσσερις περιπτώσεις έλλειψης βιταμίνης C στο δείγμα μας: στους σκελετούς 003η (ένα νήπιο), 004ε (ένα νήπιο), 005ιε (4+12 μηνών) και 020γ (6+24 μηνών). Όλες οι περιπτώσεις, όπως είναι φανερό, αφορούν βρέφη ή νήπια. Πιο πειστικές φαίνονται οι περιπτώσεις των σκελετών 004ε και 005ιε. Ο σκελ. 004ε παρουσιάζει χαρακτηριστικές αλλοιώσεις (σπογγώδες οστό) και στις δύο πλευρές της κάτω γνάθου (2x2 εκ. σε κάθε κλάδο της γνάθου) και στο ινιακό οστό μέχρι το ύψος της ινιακής ακρολοφίας (3x2 εκ., εικ.17). Ο σκελ. 005ιε παρουσιάζει αλλοιώσεις (σπογγώδες οστό), στις δύο οφθαλμικές κόγχες (2x2 εκ. εικ.18), στο μετωπικό οστό (πάνω από το μεσόφρυο τόξο-2.3x1.7εκ.- και στο εσωτερικό του-3x2.4εκ), και πιθανόν σε θραύσματα των κροταφικών οστών και του ινιακού οστού (σκελ. 005ιε, εικ.19).[ccxxvii] Επιπλέον, ο σκελ. 005ιε παρουσιάζει αρκετά διογκωμένη τη μετάφυση της μίας κνήμης (εικ.20). Οι άλλες δύο περιπτώσεις (σκελ. 003η και 020γ),

παρουσιάζουν εναποθέσεις σπογγώδους οστού στα μακριά οστά (στις κνήμες -και στο αριστερό μηριαίο για το σκελ.003η).

Μολυσματικές ασθένειες

Περιοστίτιδα. Περιοστίτιδα παρατηρήθηκε στα μακρά οστά επτά ενηλίκων (σκελ. 001γ, 001η, 004α, 004β και 023α, 030α και 039) και δύο (003η, 020γ) ανηλίκων ατόμων (πιν.29). Από αυτές, οι περισσότερες αφορούν άνδρες (71.4%) και λιγότερο γυναίκες (28.6%). Τα οστά που παρουσιάζουν αλλοιώσεις είναι κυρίως οι περόνες και οι κνήμες (εικ.21). Στις κάτω απολήξεις των οστών αλλά και κατά μήκος των επιφανειών ολόκληρου του οστού, παρουσιάζονται εναποθέσεις πορώδους ή δοκιδωτού οστού ή μίξη και των δύο (woven/lamellar bone). Οι αλλοιώσεις περιορίζονται στο περιόστεο και γι' αυτό έγινε η διάγνωση της περιοστίτιδας.

Πιν.29. Οι περιπτώσεις περιοστίτιδας στο δείγμα.

Αριθμ.Σκελ.	Φύλο	Ηλικία	Οστό Δ/Α	Θέση	Είδος εναπόθεσης
001γ	Α	39	Α κνήμη Α περόνη	Κάτω απόληξη κατά μήκος του μεσόστεου συνδέσμου	Σπογγώδες οστό Σπογγώδες οστό
001η	Α;	Ενήλικας;	Α κνήμη Δ κνήμη Α περόνη Δ περόνη	Κάτω απόληξη Διάφυση/κάτω απόληξη Διάφυση/κάτω απόληξη Διάφυση/κάτω απόληξη	Δοκιδωτό οστό Δοκιδωτό οστό Δοκιδωτό οστό Δοκιδωτό οστό
004α	Α	33-45	Δ περόνη	Διάφυση	Δοκιδωτό οστό
004β	Α	35	Α περόνη	Διάφυση	Δοκιδωτό οστό
023α	Γ	31-35	Α περόνη	Διάφυση	Δοκιδωτό οστό

030α	Γ;	Ενήλικας;	Α/Δ περόνη	Διάφυση	Δοκιδωτό οστό
039	Α	39	Α/Δ κνήμη	Διάφυση	Δοκιδωτό οστό

Σημείωση: Οι σκελ. 001η, 004α, 004β, 023α, 030α και 039 παρουσιάζουν μίξη σπογγώδους/δοκιδωτού οστού.

Ακτινομύκωση (;). Μια βακτηριδιακή μόλυνση (ακτινομύκωση;) είναι πιθανόν η αιτία των αλλοιώσεων που παρατηρούνται στο ιερό οστό του σκελ. 005κγ (εικ. 22).
Στην πρόσθια, αριστερή κυρίως, πλευρά του ιερού οστού, στις εγκάρσιες γραμμές και από το πρώτο ως το τέταρτο τρήμα, παρουσιάζονται εναποθέσεις νέου οστού, οι οποίες δίνουν μια σχεδόν ανάγλυφη εικόνα στην επιφάνεια. Η οπίσθια πλευρά δεν παρουσιάζει καμία αλλοίωση.

Τραυματικά επεισόδια

Κατάγματα. Η περίπτωση του σκελ. 001δ παρουσιάζει ένα ευθυτενές, απλό κάταγμα στο κάτω μέρος της αριστερής ωλένης, γνωστό ως κάταγμα του Parry (Parry's fracture, εικ. 23). Άλλες δύο περιπτώσεις καταγμάτων στα άνω άκρα καταγράφηκαν στο δείγμα μας. Πρόκειται για δύο περιπτώσεις καταγμάτων γνωστών ως κατάγματα του Colles (Colles's fracture), όπου παρατηρήθηκαν στο κάτω μέρος των αριστερών κερκίδων των σκελετών 005κε και 018 αντίστοιχα (εικ. 24). Η επούλωση των καταγμάτων δεν ήταν ιδιαίτερα καλή, καθώς στο σημείο αυτό παρουσιάστηκε δευτερογενής οστεοαρθρίτιδα. Δύο τελευταίες περιπτώσεις καταγμάτων καταγράφηκαν για το πέμπτο μεταταρσικό οστό των σκελετών 001στ και 009α, στο αριστερό και στο δεξί αντίστοιχα. Στην περίπτωση του σκελ. 009α, πρόκειται για ένα ευθυτενές και οξύ κάταγμα μετά από το οποίο το οστό δεν επανήλθε στη φυσιολογική του κατάσταση και έχασε εντελώς το φυσιολογικό του περίγραμμα και σχήμα (εικ. 25). Εκτός από την απώλεια του φυσιολογικού σχήματος του οστού, παρατηρήθηκε και δευτερογενής οστεοαρθρίτιδα. Σοβαρή μετατραυματική επιπλοκή είναι η περίπτωση του ραιβού βραχίονα (humerus varus) στο σκελετού 001β, όπου η επίφυση του αριστερού βραχίονα έχει μετατοπιστεί από τη φυσιολογική θέση της στην άρθρωση του ώμου (εικ.26). Όπως είναι φανερό και από τον πίν. 30 όλες οι περιπτώσεις αφορούν άνδρες.

Πιν.30. Περιπτώσεις τραυματικών επεισοδίων στο δείγμα.

Αριθμ.Σκελ.	Φύλο	Ηλικία	Τύπος τραύματος/οστό	Θέση
001β	Α	19	Μετατόπιση επίφυσης/ Α βραχίονας	Πάνω απόληξη βραχίονα
001δ	Α	54	Κάταγμα του Parry/ Α ωλένη	Κάτω ωλένη
001στ	Α	35.2	Κάταγμα/5^{ο} Α μεταταρσικό	Βάση
005κε	Α	45+	Κάταγμα του Colles/Α κερκίδα	Κάτω απόληξη
009α	Α	Ενήλικας;	Κάταγμα/5^{ο} Δ μεταταρσικό	Διάφυση
018	Α	Ενήλικας;	Κάταγμα του Colles/Α κερκίδα	Κάτω απόληξη

Σχαλιδωτική οστεοχονδρίτιδα (osteochondritis dissecans). Ανάμεσα στις άλλες οστεοχονδρώσεις (π.χ. την ασθένεια των Osgood-Schlatter,κ.λ.π.) συγκαταλέγεται και η αλλοίωση της σχαλιδωτικής οστεοχονδρίτιδας, που παρουσίαζει ο σκελ. 008β στη γληνοειδή επιφάνεια της αριστερής ωμοπλάτης (εικ.27).[ccxxviii] Διακρίνεται μια πορώδης, σχεδόν κυκλική αλλοίωση, κοντά στο κέντρο της γληνοειδής επιφάνειας, χαμηλότερα, όμως, από τη φυσιολογική επιφάνεια της άρθρωσης.

<u>Κληρονομικές ασθένειες</u>

Δισχιδής ράχη (spina bifida occulta). Μία ηπιότερη μορφή της κληρονομικής ασθένειας spina bifida cystica, είναι η περίπτωση της δισχιδούς ράχης που παρουσιάζει ο σκελ. 001η. Παρατηρώντας την οπίσθια πλευρά του ιερού οστού, διακρίνουμε μια «αύλακα» να διατρέχει το οστό κατά μήκος της μεσαίας ακρολοφίας, χωρίζοντας ουσιαστικά στα δύο τα νωτιαία τμήματα που κανονικά είναι ενωμένα. (μόνο στο ύψος του τρίτου τρήματος περίπου τα δύο τμήματα είναι σχεδόν ενωμένα).

Ιεροποίηση (sacralization). Πρόκειται για την κληρονομική ένωση του πέμπτου οσφυϊκού σπονδύλου με την κορυφή του ιερού οστού, έτσι ώστε το ιερό οστό να

παρουσιάζει πέντε τρήματα (εικ.28). Η ένωση του πέμπτου οσφυϊκού σπονδύλου στον σκελ. 001στ δεν είναι πλήρης. Έτσι, από την αριστερή πλευρά η ένωση είναι ατελής (δεν έχει σχηματιστεί ούτε τρήμα), σε αντίθεση με τη δεξιά πλευρά, όπου το τρήμα έχει πλήρως σχηματιστεί και η ένωση έχει συντελεστεί.

Νεοπλάσματα.

Κομβοειδές οστέωμα (button osteoma). Στην περίπτωση του σκελ. 015α το ένα εξόγκωμα (διαστάσεων 1x1εκ. περίπου) βρίσκεται στο δεξιό μετωπικό οστό, ενώ ένα δεύτερο εξόγκωμα (διαστάσεων 0.5x1εκ περίπου) βρίσκεται στο αριστερό βρεγματικό οστό (εικ.29).

Δυσπλασίες του σκελετού.

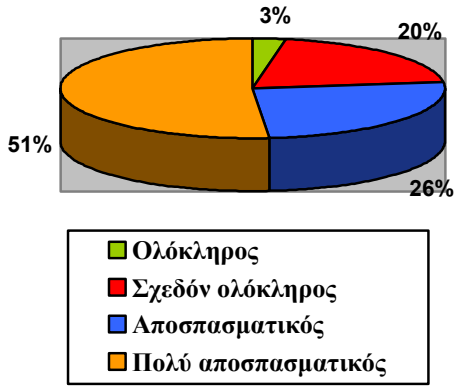
Αχονδροπλασία(;). Πιθανόν, ο σκελ. 040 να παρουσιάζει μια τέτοια δυσπλασία, καθώς το ύψος του είναι λιγότερο από 1.50 εκ. ενώ παρουσιάζει πολύ κοντά άνω και κάτω άκρα, με έντονα μυϊκά αποτυπώματα .

Κεφάλαιο Έκτο

Η μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού της Μεσσήνης: αποτελέσματα.

Το ανθρωπολογικό υλικό του πρωτοβυζαντινού νεκροταφείου της Μεσσήνης, αποτελεί ένα ιδιαίτερα σημαντικό και αντιπροσωπευτικό δείγμα για τη μελέτη των πληθυσμών κατά την εποχή που εξετάζουμε (74 σκελετοί-55, 74,3% ενήλικα και 19, 26% ανήλικα άτομα, βλ. παράρτημα IV). Πριν προχωρήσουμε στην παλαιοπαθολογική ανάλυση του υλικού θα παραθέσουμε κάποιες γενικότερες πληροφορίες. Η κατάσταση διατήρησης χαρακτηρίζεται ως πολύ καλή (βλ. γραφ.8). Είναι σημαντικό το γεγονός ότι το 20% του δείγματος χαρακτηρίστηκε ως «σχεδόν ολόκληρο». Η αποσπασματική διατήρηση πολλών σκελετών είχε ως αποτέλεσμα να μην αναγνωρισθεί το φύλο σε 39, 52.7% άτομα, ενώ αντίστοιχα να αναγνωριστεί σε 35, 42.3% (βλ. πιν. 31). Από τα 39 άτομα στα οποία δεν αναγνωρίστηκε το φύλο τα 19, 26% είναι ανήλικα, γεγονός που υπογραμμίζει τις δυσκολίες που υπάρχουν στον προσδιορισμό του φύλου για αυτές τις ηλικιακές ομάδες.

Γραφ. 8. Ποσοστό διατήρησης του ανθρωπολογικού υλικού της Μεσσήνης.



Πιν.31. Προσδιορισμός του φύλου στο δείγμα της Μεσσήνης.

Φύλο	**Συνολικός αριθμός**	
Άνδρας	19	
Άνδρας ;	4	
		23
Γυναίκα	9	
Γυναίκα ;	3	
		12
;	39	**39**
Σύνολο		**74**

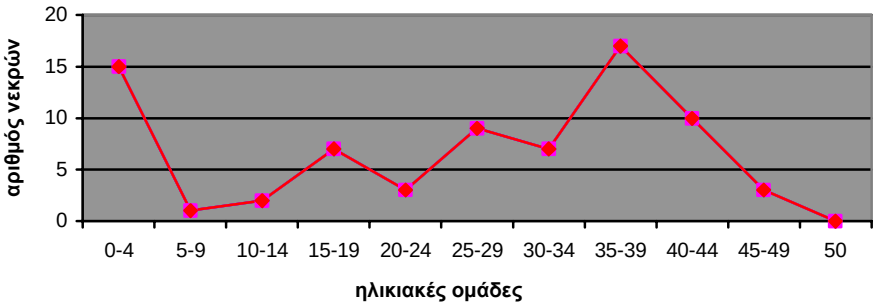
Ο μέσος όρος ζωής για τους άνδρες υπολογίζεται περίπου στα 45 χρόνια και στα 35 για τις γυναίκες (πιν. 32 και γραφ.9).[ccxxix] Η χαμηλότερη τιμή στο μέσο όρο ζωής για τις γυναίκες είναι αναμενόμενη λόγω των γεννήσεων και πιθανόν επιπλοκών στη γέννα. Σύμφωνα με τον πιν. 32 το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση για το σύνολο του πληθυσμού (ανεξάρτητα από το φύλο) είναι 26.32, ενώ το προσδόκιμο ζωής στην ηλικία των 15 χρόνων είναι 18.52. Στο διάστημα 30-34 το μισό του πληθυσμού έχει πεθάνει. Η ακατέργαστη τιμή θνησιμότητας (αριθμός των ατόμων που πεθαίνουν σε ένα χρόνο σε πληθυσμό 1000 ατόμων) είναι 37.99 χρόνια. Το ύψος υπολογίστηκε σε 1.70 εκ. για τους άνδρες και σε 1.52 εκ. για τις γυναίκες. Να σημειώσουμε, ότι το ύψος για το σκελετό 048 είναι ιδιαίτερα μεγάλο για τα δεδομένα της εποχής (~1.81 εκ.). Στις ταφονομικές παρατηρήσεις αναφέρουμε χαρακτηριστικές αλλοιώσεις που παρατηρήθηκαν στην επιφάνεια των οστών και έχουν να κάνουν κυρίως με αποχρωματισμό (καφέ/κόκκινες και πράσινες κηλίδες), διάβρωση και τέλος, με τη δράση των ριζών και των τρωκτικών.

Πιν. 32. Πίνακας ζωής (life table).

x	D(x)	d(x)	l(x)	q(x)	L(x)	T(x)	eo(x)
0-4	15	20.27	100.00	.2027	449.325	2631.700	26.32
5-9	1	1.35	79.73	.0169	395.275	2182.375	27.37
10-14	2	2.70	78.38	.0344	385.150	1787.100	22.80
15-19	7	9.46	75.68	.1250	354.750	1401.950	18.52
20-24	3	4.06	66.22	.0613	320.950	1047.200	15.81
25-29	9	12.16	62.16	.1956	280.400	726.250	11.68
30-34	7	9.46	50.00	.1892	236.350	445.850	8.92
35-39	17	22.97	40.54	.5666	145.275	209.500	5.17
40-44	10	13.51	17.57	.7689	54.075	64.225	3.66
45-49	3	4.06	4.06	1.000	10.150	10.150	2.50
+50	0	0.00	0.00	.0000	0.000	0.000	0.00

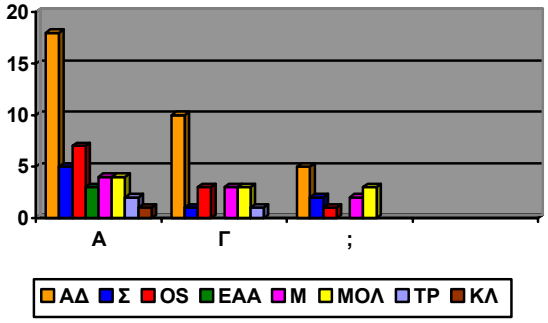
Σημείωση:**x**=Διαστήματα ηλικιών, **D(x)**=Αριθμός νεκρών, **d(x)**=% Θανάτων, **l(x)**=Είσοδος επιζώντων, **q(x)**=Πιθανότητα θανάτου, **L(x)**= Σύνολο ετών ζωής, **T(x)**=Σύνολο ζωής όλων, **eo(x)**=Προσδόκιμο ζωής.

Γραφ.9. Καμπύλη θνησιμότητας.



Κατά τη μακροσκοπική ανάλυση των οστών, διαγνώστηκαν διάφορες ασθένειες οι οποίες περιγράφονται παρακάτω (γραφ.10):

Γραφ. 10. Ασθένειες του πληθυσμού κατά φύλο.



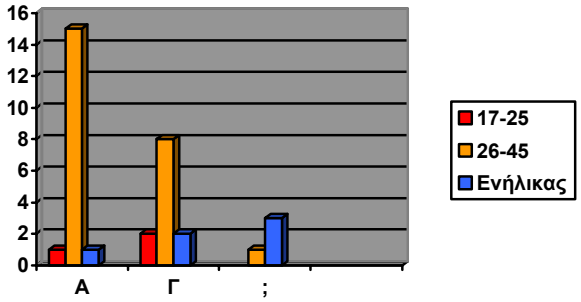
Σημείωση: **ΑΔ**=Ασθένειες των δοντιών, **Σ**=Σπονδυλαρθρίτιδα, **OS**= Όζοι του Schmorl, **ΕΑΑ**=Εκφυλιστικές ασθένειες αρθρώσεων, **Μ**=Μεταβολικές ασθένειες, **ΜΟΛ**=Μολυσματικές ασθένειες, **ΤΡ**=Τραυματικά επεισόδια, **ΚΛ**=Κληρονομικές

ασθένειες.

Ασθένειες των δοντιών

Στο σύνολο των 632 δοντιών που βρέθηκαν στο δείγμα μας, 180 δόντια παρουσιάζουν κάποια ασθένεια (65 και 115 από την άνω και κάτω γνάθο αντίστοιχα, βλ. πιν.33 και γραφ. 11).

Γραφ. 11. Ασθένειες των δοντιών κατά ηλικία και φύλο.



Πιν. 33. Ποσοστό των δοντιών που βρέθηκαν και των δοντιών που παρουσιάζουν κάποια

Πιν. 35. Ποσοστό των δοντιών που βρέθηκαν και των δοντιών που παρουσιάζουν κάποια ασθένεια (το δείγμα περικλείει μόνο ενήλικα άτομα).

Σύνολο δοντιών	632			32.5%	
Άνω γνάθος	266			29.7%	
Κάτω γνάθος	366			40.9%	
	Αν. γν.	**%**	**Κ.γν.**	**%**	**Σύνολο**
Σύνολο δοντιών που παρουσιάζουν ασθένεια	65	24.4%	115	31.4%	**180**
Σύνολο δοντιών που χάθηκαν προθανάτια	18	6.8%	53	14.5%	**71**
Σύνολο δοντιών με τερηδόνα	12	3.5%	12	3.5%	**23**
Σύνολο δοντιών με πέτρα	19	7.7%	44	12.9%	**63**

Σύνολο αποστημάτων	9	1%	4	0.4%	**13**
Σύνολο δοντιών με υποπλασίες	7	2.8%	2	0.5%	**9**

Σημείωση: **αν.γν**=άνω γνάθος, **κ.γν**=κάτω γνάθος.

Τερηδόνα. Ήδη από την ηλικία των 17-25 εμφανίζονται οι πρώτες περιπτώσεις τερηδόνας, που πλήττει γενικά τη μέση επιφάνεια των δοντιών και είναι μεγάλη (βλ. πιν. 34α και β). Τα περισσότερα περιστατικά καταγράφονται γύρω στα 25-35, ενώ συνεχίζονται κατά την τέταρτη δεκαετία της ζωής. Περισσότερο υποφέρουν οι άνδρες (8, 53.3%), αν και καταγράφηκαν 6 περιπτώσεις γυναικών και μία στην οποία δεν προσδιορίστηκε το φύλο. Αναλυτικότερα, για τα δόντια της κάτω γνάθου (βλ.πιν.34α), παρατηρείται κυρίως μεσαία και μεγάλη τερηδόνα, κυρίως στη μέση επιφάνεια, ενώ από δύο περιπτώσεις καταγράφηκαν και για τη μασητική, παρειακή και ακραία επιφάνεια. Τρεις περιπτώσεις παρουσιάζουν τερηδόνα ως τη ρίζα του δοντιού (η μύλη απουσιάζει) και είναι πολύ πιθανόν η τερηδόνα να ξεκίνησε από κάποια άλλη επιφάνεια του δοντιού και να προχώρησε ως τη ρίζα. Στην άνω γνάθο (βλ. πιν.34β) παρατηρείται κυρίως μεγάλη τερηδόνα, ενώ καταγράφηκαν και δύο περιπτώσεις μικρής τερηδόνας. Η επιφάνεια που πλήττεται περισσότερο είναι η μέση, ενώ σε τρεις περιπτώσεις η τερηδόνα φτάνει ως τη ρίζα (βλ. παραπάνω για την κάτω γνάθο). Τέλος, μία περίπτωση αφορά τη μασητική επιφάνεια και δύο την ακραία. Τόσο στην πάνω, όσο και στην κάτω γνάθο τα δόντια που υποφέρουν περισσότερο είναι οι γομφίοι και κυρίως οι δεύτεροι γομφίοι.

Πιν.34α. Κατανομή της τερηδόνας στην κάτω γνάθο σύμφωνα με την επιφάνεια που έχει προσβάλλει στο κάθε δόντι και τη σοβαρότητά της.

	Σοβαρότητα				**Επιφάνεια**						
αρ.σκελ.	**σύνολο δοντιών**	**μικρή**	**μεσαία**	**μεγάλη**	**μασητική**	**μέση**	**ακραία**	**παρειακή**	**γλωσσική**	**πολλαπλή**	**ρίζα**
012	1			+				+Δ2Γ			
019	3		+ +	 +	+ Δ2Γ + Α2Γ			 +Δ3Γ			
029	1			+							ΔΠρΓ1*
034	1			+			+ΑΓ2				
037	2		+	 +		+ΑΓ1 +ΔΓ1					
047	1		+			+ΔΓ3					
048	2			+ +							ΔΠρΓ2* ΑΓ3*
068	1			+			+ΑΓ3				

Σύνολο	**12**		**4**	**8**							

Πιν.34β. Κατανομή της τερηδόνας στην άνω γνάθο σύμφωνα με την επιφάνεια που έχει προσβάλλει στο κάθε δόντι και τη σοβαρότητά της.

	Σοβαρότητα					**Επιφάνεια**					
αρ.σκελ.	**σύνολο δοντιών**	**μικρή**	**μεσαία**	**μεγάλη**	**μασητική**	**μέση**	**ακραία**	**στοματική**	**γλωσσική**	**πολλαπλή**	**ρίζα**
016	1	+			+ Δ2Γ						
021	1			+		+ Δ2Γ					
023	1			+			+ Δ2Γ				
027	3			+ + +		+ΔΓ1*	+ΔΓ2* +ΠρΓ2				
040	1			+		+ΔΓ2					
047	3			+ + +							ΑΓ3* ΔΚ2* Δκοπ2*
049	1	+				+ΔΓ2					
053	1			+		+ΑΓ1					
Σύνολο	**12**	**2**		**10**							

Σημείωση: **Α/Δ**= Αριστερά/ Δεξιά, **Γ**= Γομφίος, **ΠρΓ**=Προγομφίος, **Κυν**= Κυνόδοντας, **Κοπ**= κοπτήρας, ο αστερίσκος (*) δηλώνει την προσβολή από τερηδόνα ως τη ρίζα

Πέτρα. Ένας σημαντικός αριθμός δοντιών συνολικά 63, (19 και 44 από την άνω και κάτω γνάθο αντίστοιχα) παρουσιάζουν υπερουλική πέτρα (supragingival calculus, εικ. 30). Η πέτρα είναι κυρίως έντονη και μόνο μία περίπτωση μέτριας πέτρας καταγράφηκε (σκελ. 049). Συνήθως, αφορά ταυτόχρονα και τις δύο γνάθους και μόνο στην περίπτωση του σκελ. 049, αφορά μόνο την κάτω γνάθο. Η πέτρα πλήττει κυρίως τους άνδρες και μόνο μια περίπτωση γυναίκας καταγράφηκε (σκελ. 049), ενώ εμφανίζεται ήδη από την ηλικία των 24 χρονών και περισσότερο στη γλωσσική και στοματική επιφάνεια (βλ. πιν.35 α και β).Τα δόντια που πλήττονται περισσότερο είναι οι κοπτήρες της κάτω γνάθου (βλ. πιν.36).

Πιν.35α. Κατανομή της πέτρας στην κάτω γνάθο σύμφωνα με την επιφάνεια που έχει προσβάλλει στο κάθε δόντι και τη σοβαρότητά της.

	Σοβαρότητα				**Επιφάνεια**					
αριθμ. σκελ..	**σύνολο δοντιών**	**ελαφρά**	**μέτρια**	**έντονη**	**μασητική**	**μέση**	**ακραία**	**παρειακή**	**γλωσσική**	**σε όλες τις επιφά-νειες**
035	11			+					+	
037	10			+				+	+	
040	7			+				+(2)	+(6)	
049	8		+					+(5)	+(5)	
067	8							+(8)	+(5)	

Σύνολο	**44**									

Πιν.35β. Κατανομή της πέτρας στην άνω γνάθο σύμφωνα με την επιφάνεια που έχει προσβάλλει στο κάθε δόντι και τη σοβαρότητά της.

		Σοβαρότητα			Επιφάνεια					
αριθμ. σκελ.	**σύνολο δοντιών**	**ελαφρά**	**μέτρια**	**έντονη**	**μασητική**	**μέση**	**ακραία**	**παρεική**	**γλωσσική**	**σε όλες τις επιφά-νειες**
035	3			+				+		
037	8			+				+(8)	+(4)	
040	3			+				+		
067	5			+				+		
Σύνολο	**19**									

Σημείωση: πολλά δόντια παρουσιάζουν πέτρα σε παραπάνω από μία επιφάνειες

Πιν.36. Τα δόντια που υποφέρουν από πέτρα.

Δόντι	**Άνδρας**		**Γυναίκα**		**Σύνολο**
	Αν.γν.	**Κ.γν.**	**Αν.γν.**	**Κ.γν**	
Κοπτήρας 1	3	5	0	2	10
Κοπτήρας 2	3	5	0	1	9
Κυνόδοντας	2	7	0	1	10
Προγομφίος 1	3	3	0	2	8
Προγομφίος 2	2	6	0	1	9
Γομφίος 1	2	5	0	1	8
Γομφίος 2	3	3	0	0	6
Γομφίος 3	1	2	0	0	3
	19	**36**	**0**	**8**	**63**

Σημείωση: **Αν.γν**=άνω γνάθος, **Κ.γν**= κάτω γνάθος

Προθανάτια απώλεια δοντιών. Συνολικά χάθηκαν 71 δόντια προθανάτια (18 και 53 από την άνω και κάτω γνάθο αντίστοιχα). Σχεδόν εξίσου υποφέρουν άνδρες και γυναίκες, (8 και 6 περιπτώσεις αντίστοιχα) ενώ το φαινόμενο εμφανίζεται ήδη από την ηλικία των 25-35 χρόνων και εντείνεται κατά την τέταρτη δεκαετία (βλ. πιν. 37).

Πιν. 37. Δόντια που χάθηκαν προθανάτια.

Δόντια	**Άνδρας**		**Γυναίκα**		**;**	
	Αν.γν.	**Κ.γν**	**Αν.γν.**	**Κ.γν.**	**Αν.γν.**	**Κ.γν.**

Κοπ1	0	3	0	0	0	1
Κοπ2	0	3	0	0	1	0
Κυν	0	0	0	0	0	0
ΠρΓ1	0	1	0	0	2	0
ΠρΓ2	2	6	0	0	2	1
Γομφίος 1	5	9	2	6	4	0
Γομφίος 2	2	5	2	0	0	2
Γομφίος 3	2	3	2	1	2	2
Σύνολο	**11**	**30**	**6**	**7**	**11**	**6**

Φθορά της μασητικής επιφάνειας των δοντιών. Έντονη φθορά τόσο στην κάτω όσο και στην άνω γνάθο καταγράφηκε στις γνάθους οκτώ ατόμων κατά την τρίτη και τέταρτη δεκαετία της ζωής τους. Καταγράφηκαν επτά περιπτώσεις που αφορούν τη δεύτερη και τρίτη δεκαετία της ζωής. Αφορούν κυρίως άνδρες, ενώ καταγράφηκε μία περίπτωση γυναίκας (σκελ.023) και σε μία περίπτωση το φύλο δεν αναγνωρίστηκε (σκελ. 025). (βλ. παράρτημα, πιν.IVα). Να σημειώσουμε εδώ ότι έντονη φθορά παρουσιάζουν κυρίως οι κοπτήρες της άνω (αλλά και της κάτω) γνάθου (εικ. 31). Μερικά δόντια (κυρίως κοπτήρες της άνω γνάθου) παρουσιάζουν φθορά που δεν οφείλεται στη φυσιολογική αποτριβή των δοντιών από το μάσημα της τροφής ή της ηλικίας (βλ. πιν. IVα).

Απόστημα. Δεκατρία αποστήματα καταγράφηκαν στο δείγμα μας (9 και 4 από την άνω και κάτω γνάθο αντίστοιχα, πιν. IVα) τα οποία αναγνωρίστηκαν από την παρουσία εξωτερικής ή εσωτερικής διάτρησης (εικ. 32).

Υποπλασίες. Μόνο 9 δόντια παρουσιάζουν γραμμές υποπλασίας (7 και 2 από την άνω και κάτω γνάθο αντίστοιχα, πιν. IVα). Οι δύο περιπτώσεις αφορούν άνδρες, ενώ σε μία δεν αναγνωρίστηκε το φύλο (σκελ. 014). Τα δόντια που παρουσιάζουν πιο συχνά υποπλασίες (μία ή δύο γραμμές) είναι οι κυνόδοντες και προγομφίοι, τόσο από την άνω όσο και την κάτω γνάθο. Δυσλειτουργίες στην ανάπτυξη απαντούν κυρίως κατά το $2^{ο}$-$3^{ο}$ έτος και $3^{ο}$ - $4^{ο}$ έτος. (βλ. πιν.38).

Πιν.38. Καταγραφή των υποπλασιών στο δείγμα.

Αρ. Σκελ	Φύλο	Ηλικία	Δόντια με υποπλασία	Αρ./είδος υποπλασιών	Θέση/ηλικία (Hillson, 1986: πιν 2.4.)
001	Α	35	ΑΚοπ, αν.γν ΑΠλΚοπ, αν.γν ΑΚυν, αν. γν ΔΚοπ, αν.γν ΔΠλΚοπ, αν.γν ΔΚυν, αν.γν ΔΚυν, κ.γν	2/ γραμμές 2/ γραμμές 2/ γραμμές 2/γραμμές 2/γραμμές 2/γραμμές 2/γραμμές	2-3/3-4 2-3/3-4 2-3/3-4 2-3/3-4 2-3/3-4 2-3/3-4 2-3/3-4
014	;	Εν.	ΑπλΚοπ, αν.γν	1/γραμμή	2-3
019	Α	25-35	Δκυν, κ.γν	2/γραμμές	2-3/3-4

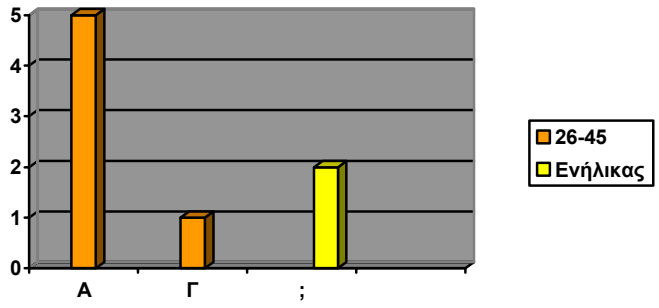
Σημείωση: **Α/Δ**= Αριστερά/Δεξιά, **αν.γν**.=άνω γνάθος, **κ.γν**.=κάτω γνάθος, **Κοπ**=κοπτήρας,, **Κυν**=κυνόδοντας, **ΠλΚοπ**=πλάγιος κοπτήρας.

Άλλες ανωμαλίες. Δύο υπεράριθμα δόντια καταγράφηκαν για την άνω γνάθο του σκελετού 021 (ένα από κάθε πλευρά).

Αρθροπάθειες.

Σπονδυλαρθρίτιδα. Η συνολική παρουσία της σπονδυλαρθρίτιδας στο δείγμα είναι 4.6% (32/695). Διαγνώστηκε μία μόνο περίπτωση σπονδυλαρθρίτιδας (σκελ.004) (γραφ. 12 και πιν. 39), ενώ οι υπόλοιπες επτά περιπτώσεις αφορούν οστεοφυτώσεις που πλήττουν τα σώματα των σπονδύλων (οστεοφύτωση και πορώδης υφή είναι τα κύρια χαρακτηριστικά). Σε δύο άτομα δεν αναγνωρίστηκε το φύλο (σκελ. 010, 011), μία ήταν γυναίκα (σκελ. 023), ενώ οι περισσότερες περιπτώσεις αφορούν άνδρες (17.4%) από ότι γυναίκες (8.3%). Στο δείγμα της Μεσσήνης τόσο οι άνδρες και οι γυναίκες μεγάλης ηλικίας παρουσίαζουν κυρίως σπονδυλαθρίτιδα (80%). Οι σπόνδυλοι που παρουσιάζουν αλλοιώσεις είναι κυρίως οι θωρακικοί (περισσότερο οι τελευταίοι, 14/32, 44%) και οι αυχενικοί (17/32, 53.1%), ενώ μόνο μία περίπτωση οσφυϊκού σπόνδυλου καταγράφηκε (σκελ. 010) (1/32, 3.1%). Οι πρώτες αλλοιώσεις εμφανίζονται ανάμεσα στα 25-35 χρόνια για να συνεχιστούν εντονότερα καθόλη την τρίτη και τέταρτη δεκαετία της ζωής.

Γραφ. 12. Περιπτώσεις σπονδυλαθρίτιδας κατά ηλικία και φύλο.



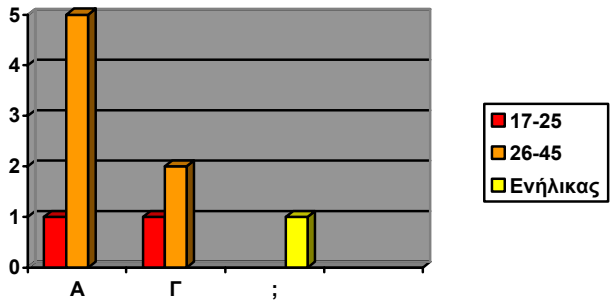
Πιν. 39. Περιπτώσεις σπονδυλαρθρίτιδας και οστεοφύτωσης στο δείγμα.

Αριθμ.Σκελ.	Φύλο	Ηλικία	Σπόνδυλοι	Συν
004 *	Άνδρας	44	Α3-4, 6, Θ1, 8-11	8
010	;	Ενήλικας	Ο5	1
011	;	Ενήλικας	Θ12	1
016	Άνδρας	25-35	Α3-5	3
019	Άνδρας	25-35	Α5-7	3
023	Γυναίκα	~39	Θ4-7	4
036	Άνδρας	35.2	Θ3, 9, 10-11, Α4-7	8
040	Άνδρας ;	33-45	Α3-4, 6-7	4
Σύνολο			**Α=17,Θ=14, Ο=1**	**32**

Σημείωση: **Α**=αυχενικός, **Θ**=θωρακικός, **Ο**=οσφυϊκός. Με αστερίσκο δηλώνεται η μόνη περίπτωση σπονδυλαρθρίτιδας στο δείγμα.

Όζοι του Schmorl (Schmorl's nodes). Η συνολική παρουσία των όζων του Schmorl στο δείγμα είναι 7.6% (53/695). Έντεκα περιπτώσεις όζων καταφράφηκαν για τους τελευταίους θωρακικούς και οσφυϊκούς σπονδύλους (γραφ. 13 και πιν.40). Οι επτά περιπτώσεις αφορούν άνδρες (63.6%), τρεις γυναίκες, ενώ σε μία περίπτωση δεν αναγνωρίστηκε το φύλο (σκελ. 052α). Ένα μόνο άτομο (σκελ. 019) παρουσίαζε συγχρόνως και οστεοφύτωση. Δύο περιπτώσεις αφορούν νεαρά άτομα (~19 χρονών, σκελ. 022 και 058), ενώ το φαινόμενο καταγράφεται κυρίως στην ηλικιακή ομάδα των 25-35 χρονών. Περισσότερο πλήττονται οι θωρακικοί σπόνδυλοι (34/53, 64.2%) από ότι οι οφυϊκοί (19/53, 35.8%).

Γραφ. 13. Όζοι του Schmorl κατά ηλικία και φύλο.



Πιν. 40. Κατανομή των όζων του Schmorl στο δείγμα.

Αριθμ.Σκελ.	Φύλο	Ηλικία	Σπόνδυλοι	Συν	Θέση (Sager, 1969)
001	Άνδρας	35	Ο1-4, Θ7-12	10	Δοπ
002	Άνδρας	28.7	Ο3, Θ7	2	Δοπ
018	Γυναίκα	25-35	Θ9-11	3	Κοπ
019	Άνδρας	25-35	Θ10-12	3	Κοπ
021	Άνδρας	35.2	Ο1-5, Θ10-12	8	Κοπ
022	Άνδρας	~19	Ο2-5, Θ12	5	Δοπ
049	Γυναίκα	25	Ο2-3	2	Κοπ
051	Γυναίκα	35	Θ8, Θ12 (;)	2	Κοπ
053	;	Ενήλικας	Ο1, Θ9-12	5	Κοπ
054	Άνδρας	27	Ο1, Θ8-12	6	Κοπ
059	Άνδρας	~19	Ο1, Θ7-12	7	Κοπ
Σύνολο			**Θ=34, Ο=19**	**53**	

Σημείωση: **Θ**= θωρακικός σπόνδυλος, **Ο**= οσφυϊκός σπόνδυλος,π.χ. Ο2= 2ος οσφυϊκός σπόνδυλος
ΔΟπ= δεξιό τέταρτο, όπισθεν του μεσοστεφανιαίου άξονα, **ΚΟπ**= μεσοβελιαίος άξονας, όπισθεν του μεσοστεφανιαίου άξονα.

Οστεοαρθρίτιδα κάτω άκρων. Μία μόνο περίπτωση οστεοαρθρίτιδας καταγράφηκε στο δείγμα μας (σκελ. 004). Μεγάλα οστεόφυτα, πορώδης υφή και ίχνη οστεοποίησης παρουσιάζονται στη βάση του 4ου δεξιού μεταταρσικού οστού. (Ανάλογες αλλοιώσεις παρουσιάζονται και στη βάση ενός δεύτερου θρυμματισμένου μεταταρσικού οστού η πλευρά του οποίου δεν αναγνωρίστηκε). Οστεόφυτα και πορώδη υφή παρουσιάζει και το δεξιό σκαφοειδές οστό του ποδιού από το ίδιο άτομο.

Ουρική αρθρίτιδα (gouty arthritis). Αλλοιώσεις παρατηρήθηκαν στις αρθρώσεις μεταξύ ταρσικών-μετατρσικών και μεταταρσικών-φαλαγγών στους σκελ. 019 και 035. Ο

σκελ. 019 παρουσιάζει οβάλ ή στρογγυλές διαβρώσεις στις αρθρικές και παρα-αρθρικές επιφάνειες των αριστερών και δεξιών μεταταρσικών οστών. Συγκεκριμένα, η κεφαλή του 1^{ου} δεξιού μεταταρσικού οστού παρουσιάζει τις πιο έντονες αλλοιώσεις και παράλληλα περιμετρική οστεοφύτωση. Ανάλογη είναι η εικόνα στις βάσεις των 3^{ων} και 4^{ων} δεξιών και αριστερών μεταταρσικών και του 5^{ου} αριστερού μεταταρσικού οστού. Επανόρθωση, αν και ελάχιστη, παρατηρείται κατά μήκος της διάφυσης του 5^{ου} αριστερού μεταταρσικού οστού (εικ.33-35). Διάβρωση καταγράφηκε και στην κάτω αρθρική επιφάνεια (πλάγιο σφυρό) της αριστερής περόνης (εικ. 36). Τέλος, περιοστίτιδα υπάρχει κατά μήκος των διαφύσεων (και κυρίως στις κάτω απολήξεις) των κνημών και της αριστερής περόνης. Ο σκελ. 035 παρουσιάζει ανάλογες αλλοιώσεις στα ταρσικά και μεταταρσικά οστά (εικ.37). Περιμετρικά οστεόφυτα καταγράφηκαν στο αριστερό σκαφοειδές οστό ενώ ακίδες νέου οστού παρατηρούνται στο μεσαίο σφηνοειδές οστό. Περιμετρικά οστεόφυτα υπάρχουν και στην κεφαλή του 1^{ου} αριστερού μεταταρσικού οστού. Διαβρώσεις σημειώθηκαν στις βάσεις των 2^{ων} και 3^{ων} μεταταρσικών οστών (και από τις δύο πλευρές).

<u>Μεταβολικές ασθένειες.</u>

Cribra Orbitalia και πορωτική υπέροστωση (porotic hyperostosis). Στο δείγμα μας καταγράφηκε ένας σημαντικός αριθμός cribra orbitalia (συνολικά οκτώ) και μόνο μία περίπτωση πορωτικής υπέροστωσης (σκελ.049). Οι περισσότερες περιπτώσεις καταγράφηκαν για τη δεύτερη και τρίτη δεκαετία της ζωής, μία μόνο περίπτωση αφορά την ηλικιακή ομάδα 17-25 (σκελ. 033). Δύο ανήλικα άτομα (σκελ. 038 και 056), 15 + 36 μηνών κι ένα βρέφος, παρουσίαζαν cribra orbitalia στις δύο και στην αριστερή οφθαλμική κόγχη αντίστοιχα. Οι περιπτώσεις που καταγράφηκαν αφορούν cribra orbitalia τύπου 2, 3 και 4 κυρίως, ενώ καταγράφηκε μόνο μία περίπτωση τύπου 1 (σκελ. 006) καταγράφηκε (βλ. πιν.41). Πορωτική υπερόστωση (πορώδη εξωτερική επιφάνεια), τέλος, εμφανίζει στα βρεγματικά οστά το κρανίο του σκελ. 049 (εικ. 38).

Πιν. 41. Cribra orbitalia και πορωτική υπερόστωση στο δείγμα (Stuart-Macadam, 1991: εικ. 9.1, 9.2).

Αριθμ.Σκελ.	Φύλο	Ηλικία	Οφθαλμική Κόγχη	Τύπος	Θέση
006	Γυναίκα	35	Δ	1	1-3
019	Άνδρας	26-35	Α/Δ	4	1-3
023	Γυναίκα	~39	Α/Δ	3	1-3
033	Άνδρας ;	17-25	Α/Δ	2	1-3
037	Άνδρας	35	Α/Δ	2	1-3
038	;	Βρέφος	Α	4	1-3
054	Άνδρας	27	Α/Δ	3	1-3
057	;	15+ 36 μην.	Α/Δ	4	1-3

Μολυσματικές ασθένειες

Περιοστίτιδα. Καταγράφηκαν οκτώ περιπτώσεις περιοστίτιδας, από τις οποίες οι δύο αφορούν ανήλικα άτομα. Περιοστίτιδα παρουσιάζουν κυρίως οι άνδρες (4, 57.1%), σε τρεις περιπτώσεις το φύλο δεν αναγνωρίστηκε (σκελ. 005, 007, 073), ενώ μία περίπτωση αφορούσε γυναίκα (σκελ. 018, βλ. πιν. 42). Τα οστά στα οποία παρατηρούνται αλλοιώσεις είναι κυρίως οι κνήμες και οι περόνες και μόνο ο σκελ. 005 και 073 παρουσιάζαν αλλοιώσεις στα μηριαία και σε θραύσμα του κρανίου αντίστοιχα (για την περίπτωση της περιοστίτιδας στα πλευρά του σκελετού 001, βλ. παρακάτω). Οι απολήξεις (και περισσότερο η κάτω απόληξη) αλλά και κατά μήκος των οστών παρουσιάζονται εναποθέσεις πορώδους ή δοκιδωτού οστού.

Πιν.42. Οι περιπτώσεις περιοστίτιδας στο δείγμα.

Αριθμ.Σκελ.	Φύλο	Ηλικία	Οστό Δ/Α	Θέση	Είδος εναπόθεσης
001	Άνδρας	35	Δ κνήμη	Κάτω απολήξη	πορώδης
005	;	Βρέφος	Α/Δ μηριαία	Διάφυση	πορώδης
007	;	Ενήλικας	Δ(;) περόνη	Διάφυση	δοκιδωτή
018	Γυναίκα	25-35	Α/Δ περόνη	Κάτω απόληξη	δοκιδωτή
019	Άνδρας	25-35	Α/Δ κνήμη	Διάφυση/ Κάτω απόληξη	δοκιδωτή

021	Άνδρας	35.2	Α Περόνη Α/Δ κνήμη	Διάφυση	δοκιδωτή
036	Άνδρας	35.2	Α/Δ περόνη Α/Δ κνήμη	Διάφυση/ Απολήξεις	δοκιδωτή
073	;	Βρέφος	Α βρεγματικό οστό		πορώδης

Οστεομυελίτιδα. Μία περίπτωση οστεομυελίτιδας καταγράφηκε στο δείγμα. Οι αλλοιώσεις που παρατηρήθηκαν αφορούν την αριστερή κνήμη και το αριστερό μηριαίο. Συγκεκριμένα, στην άνω απόληξη της κνήμης παρουσιάζονται ακανόνιστες εναποθέσεις σπογγώδους οστού, οι οποίες καλύπτουν ολόκληρη τη μεσαία πρόσθια πλευρά της κνήμης. Στην ίδια πλευρά υπάρχει και οβάλ κλοάκη (σηραγγώδης πόρος) (εικ.39-40) Εναποθέσεις δοκιδωτού, κυρίως, οστού παρουσιάζονται κατά μήκος της διάφυσης του οστού και περισσότερο στην κάτω απόληξη (εικ.41). Σοβαρή διάβρωση παρατηρείται και στην οπίσθια πλευρά της κάτω απόληξης του μηριαίου οστού, ενώ κατά μήκος της διάφυσης διακρίνονται εναποθέσεις δοκιδωτού οστού (εικ.42). Περιοστίτιδα, διαγνώστηκε στα άνω άκρα του σκελετού. Σπογγώδες οστό παρουσιάζεται κυρίως στην άνω απόληξη της δεξιάς ωλένης, αλλά και στη διάφυση του οστού (εικ. 43). Στην αριστερή ωλένη η περιοστίτιδα περιορίζεται στην κάτω απόληξη. Τέλος, η δεξιά κερκίδα παρουσιάζει επίσης εναποθέσεις σπογγώδους οστού, κυρίως στο μέσον της διάφυσης (εικ. 44).

Φυματίωση (;). Ο σκελετός 001 παρουσιάζει περιοστίτιδα στην εσωτερική (περισπλαγχνική) επιφάνεια δέκα θραύσματων πλευρών (2° –9°), επτά δεξιών (;) και τριών αριστερών (;). Κυκλικές ή επιμήκης εναποθέσεις σπογγώδους οστού καλύπτουν την εσωτερική επιφάνεια των πλευρών (εικ. 45).

<u>Τραυματικά επεισόδια.</u>

Οστεοποιός μυοσίτις (myositis ossificans). Στην κάτω απόληξη του αριστερού βραχίονα (σκελ. 040) καταγράφηκε μια οστέινη ανάγλυφη αλλοίωση, γνωστή ως οστεοποιός μυοσίτις (εικ. 46).

Σχαλιδωτική οστεοχονδρίτιδα (osteochondritis dissecans). Οστεοχόνδρινη αλλοίωση παρουσιάζεται στην αρθρική επιφάνεια στον πλευρικό κόνδυλο της δεξιάς κνήμης του σκελ. 002. Διακρίνεται μια πορώδης, σχεδόν οβάλ αλλοίωση κοντά στο κέντρο της

επιφάνειας, χαμηλότερα, όμως από τη φυσιολογική επιφάνεια της άρθρωσης (0.3 x 0.1 εκ.).

Κληρονομικές ασθένειες.

Δισχιδής ράχη (spina bifida occulta). Στο δείγμα μας αναγνωρίστηκε μία περίπτωση δισχιδούς ράχης (σκελ. 037). Στην οπίσθια πλευρά του ιερού οστού παρατηρείται μη συνοστέωση των σπόνδυλων του ιερού οστού από τον πρώτο ως και τον πέμπτο σπόνδυλο, έτσι ώστε να είναι εμφανής η «αύλακα» κατά μήκος της μεσαίας ακρολοφίας του ιερού οστού (εικ. 47).

Ο τάφος 77 (οστεοφυλάκιο) από τη Μεσσήνη.

Η ανθρωπολογική μελέτη του τάφου 77 (κτιστός, κιβωτιόσχημος) θα αποτελέσει ξεχωριστή ενότητα. Πιθανόν, ο τάφος, στον οποίο βρέθηκε ένας μεγάλος αριθμός οστών σε μη ανατομική θέση να ήταν οικογενειακός. Ελάχιστα κτερίσματα (κυρίως αγγεία) συνόδευαν τους νεκρούς. Σε γενικές γραμμές, η συγκέντρωση και ανακομιδή ανθρωπολογικού υλικού που αντιπροσωπεύει άτομα θαμένα προηγούμενα σε άλλο μέρος, αποτελεί την ταφική πρακτική του οστεοφυλάκιου.[ccxxx] Ο όρος, ίσως, να χαρακτηρίζει την ανακομιδή οστών, που αποτελούν περιοδική εκ νέου ταφή ατόμων, μετά από ένα καθαρισμένο χρονικό διάστημα, όπως αυτό ορίζεται από τα μέλη της κάθε κοινότητας. Βασιζόμενοι στην καταμέτρηση κάθε οστού, υπολογίζεται ο ελάχιστος αριθμός ατόμων σε 16 ενήλικα και 3 ανήλικα άτομα (βλ. πιν.43 και πιν.44). Μετρήθηκαν όλα τα οστά που βρέθηκαν εκτός από τα πολύ μικρά θραύσματα έτσι είναι, πιθανόν κάποια θραύσματα να ανήκουν στο ίδιο οστό. Επίσης, σε κάποιες περιπτώσεις, ήταν αδύνατο να αναγνωρισθεί η πλευρά σε όλα τα οστά και κατά συνέπεια, ο απόλυτος αριθμός όλων των οστών μπορεί να υπερβαίνει τον ελάχιστο αριθμό των ατόμων.

Πιν. 43. Αριθμός των ενήλικων ατόμων όπως αντιπροσωπεύονται από το κάθε οστό στον τάφο 77 (οστεφυλάκιο).

Οστό	**Αριστερό**	**Δεξιό**	**Άγνωστη πλευρά**
Κρανίο	9 ολόκληρα ή σχεδόν ολόκληρα κρανία		
Μετωπικό	4	5	
Βρεγματικό	7	9	
Ινιακό	6	6	
Κροταφικό	4	6	8
Ζυγωματικό	3	2	
Σφηνοειδές			
Άνω γνάθος	10		
Κάτω γνάθος	13		
Κλείδα	12	14	
Ωμοπλάτη	8	6	
Στέρνο	6		
Βραχίονας	16	14	
Κερκίδα	10	7	
Ωλένη	10	13	
Καρπικά[ccxxxi]	4	3	
Μετακαρπικά[ccxxxii]	22	31	
Φάλαγγες	81		
Μηριαίο	7	5	
Κνήμη	9	14	
Περόνη	4	4	

Επιγονατίδα	3	4	
Ταρσικά[ccxxxiii]	13	24	
Μεταταρσικά[ccxxxiv]	21	17	
Φαλάγγες	22		
Ανώνυμο οστό[ccxxxv]	2	4	
Ιερό οστό	3		
Αυχενικοί σπόνδυλοι[ccxxxvi]	42		
Θωρακικοί σπονδυλοι[ccxxxvii]	63		
Οσφυϊκοί σπονδυλοι[ccxxxviii]	27		
Πλευρά	75		

Πιν. 44. Αριθμός των ανήλικων ατόμων όπως αντιπροσωπεύονται από το κάθε οστό στον τάφο 77 (οστεφυλάκιο).

Οστό	**Αριστερό**	**Δεξιό**	**Άγνωστη πλευρά**
Κρανίο			
Μετωπικό			
Βρεγματικό			
Ινιακό			
Κροραφικό			
Ζυγωματικό			
Σφηνοειδές			
Άνω γνάθος			
Κάτω γνάθος			
Κλείδα			
Ωμοπλάτη			1
Στέρνο			
Βραχίονας	1	1	
Κερκίδα			
Ωλένη			
Καρπικά			
Μετακαρπικά			1 (1°)
Φάλαγγες			
Μηριαίο	1	1	
Κνήμη	1	1	1
Περόνη			
Επιγονατίδα			
Ταρσικά	1 (πτέρνα)	1(πτέρνα)	
Μεταταρσικά			1(5°)
Φαλάγγες			
Ανώνυμο οστό[ccxxxix]	2	1	
Ιερό οστό			
Αυχενικοί σπόνδυλοι			
Θωρακικοί σπονδυλοι	2 (θραύσματα)		
Οσφυϊκοί σπονδυλοι			

Πλευρά			

Η διατήρηση των οστών στο δείγμα είναι η αναμενόμενη, καθώς διατηρούνται τα μεγαλύτερα από ότι τα μικρότερα και πιο εύθραυστα οστά. Η διαφορετική διατήρηση μπορεί να εξηγηθεί: 1) από την απώλεια οστών πριν από την ανακομιδή, 2) διαφορετική αποσύνθεση στο έδαφος, 3) απώλεια κατά τη διάρκεια ή μετά την ανασκαφή, 4) επιλεκτική συλλογή οστών κατά την απόθεση στο οστεοφυλάκιο. Κλείδες, βραχίονες, κερκίδες, ωλένες και κνήμες αντιπροσωπεύονται περισσότερο. Γενικά, διατηρούνται περισσότερο τα οστά των άνω άκρων από ότι τον κάτω άκρων. Για παράδειγμα, 16 ενήλικες αντιπροσωπεύονταν από το βραχίονα και μόλις 3 από την επιγονατίδα. Ο μεγάλος αριθμός σπονδύλων, πλευρών, μετακαρπικών, μεταταρσικών και φαλαγγών, έχει να κάνει με το γεγονός ότι τα οστά αυτά είναι πολυάριθμα στον ανθρώπινο σκελετό. Οι περόνες είναι λιγοστές και οφείλεται στην εύθραυστη φύση των οστών αυτών. Οι κερκίδες και οι ωλένες παρουσιάζονται σχεδόν στο ίδιο ποσοστό. Τα οστά των ποδιών διατηρούνται καλύτερα, πιθανόν λόγω του ότι οι σύνδεσμοι των ποδιών ανθίστανται περισσότερο στην αποσύνθεση, διατηρώντας έτσι τα οστά στην ανατομική τους θέση.

Ο προσδιορισμός του φύλου από το κρανίο έδωσε 5 άνδρες και 1 γυναίκα, ενώ ο προσδιορισμός του φύλου από τη λεκάνη έδωσε 5 άνδρες και 3 γυναίκες. Ο προσδιορισμός της ηλικία έγινε κυρίως από τη φθορά της μασητικής επιφάνειας των δοντιών. Έτσι, 3 άνδρες ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 25-35, ένας στην ομάδα 17-25 και ένας στην ομάδα 33-45. Ο προσδιορισμός της ηλικίας στα ανήλικα άτομα έγινε με τη μέτρηση των μακριών οστών (ένα άτομα ήταν νεογέννητο και ένα στην ηλικιακή ομάδα 0-4) και με τη συνοστέωση των επιφύσεων (περίπου 15 χρονών).

Ασθένειες
Παθολογίες στο κρανίο

Δύο μόνο παθολογίες καταγράφηκαν στα κρανία του δείγματος. Μία περίπτωση cribra orbitalia στη δεξιά οφθαλμική κόγχη (τύπου 4) και ένα κομβοειδές οστέωμα στο δεξιό μετωπικό οστό (1.5εκ x 1.5εκ).

Ασθένειες των δοντιών

Πιν. 45. Ποσοστό των δοντιών που βρέθηκαν και των δοντιών που παρουσιάζουν κάποια ασθένεια (το δείγμα περικλείει μόνο ενήλικα άτομα).
νολικά βρέθηκαν 13 κάτω γνάθοι (μία μόνο ακέραιη) και 10 άνω γνάθοι (κυρίως αποσπασματικα άτομα).

Σύνολο δοντιών	152			29.7%	
Άνω γνάθος	65			25.3%	
Κάτω γνάθος	87			34%	
	Αν.γν	**%**	**Κ.γν.**	**%**	**Σύνολο**
Σύνολο δοντιών που παρουσιάζουν ασθένεια	9	3.5%	19	7.4%	29
Σύνολο δοντιών που χάθηκαν προθανάτια	5	2%	14	5.4%	20
Σύνολο δοντιών με τερηδόνα	4	1.6%	-	-	4
Σύνολο αποστημάτων	1	0.4%	1	0.5%	2
Σύνολο δοντιών με υποπλασίες	-	-	4	1.6%	4

Σημείωση: **αν.γν**=άνω γνάθος, **κ.γν**=κάτω γνάθος.

Παθολογίες στον υπόλοιπο σκελετό

Οστεοαρθρίτιδα

Η πιο συχνή παθολογία που παρατηρείται είναι η οστεοαρθρίτιδα. Μία περίπτωση οστεοαρθρίτιδας στην άρθρωση του ώμου (περιφερειακά οστεόφυτα στη γληνοειδή επιφάνεια της ωμοπλάτης και ελαφριά πορώδη υφή). Οστεοαρθρίτιδα παρατήρηθηκε και στην κεφαλή ενός δεξιού 4^{ου} μετακαρπικού οστού (περιφερειακά οστεόφυτα, πορώδης υφή και οστεσκλήρυνση). Οι υπόλοιποες οστεοαρθρίτιδες αφορούν τα κάτω άκρα: δύο δεξιά σκαφοειδή παρουσιάζουν οστεοφύτωση και πορώδη υφή. Οστεοαρθρίτιδα καταγράφηκε και στις δύο πλευρές της άρθρωσης του γόνατος (πιθανόν από το ίδιο άτομο). Η δεξιά και αριστερή επιγονατίδα παρουσιάζουν στην οπίσθια πλευρά, περιφεριακά οστεόφυτα (οζίδια οστεόφυτων καταγράφηκαν στην πλευρική αρθρική επιφάνεια της δεξιάς επιγονατίδας), πορώδη υφή και οστεοσκλήρυνση. Ανάλογες αλλοιώσεις παρατηρήθηκαν στις αρθρικές επιφάνειες των κνημών. Το αριστερό μηριαίο παρουσιάζει επίσης στην κάτω απόληξη (στους κονδύλους) οστεόφυτα και πορώδη υφή. Οστεοφύτωση καταγράφηκε και σε σπονδύλους: σε έναν τρίτο αυχενικό σπόνδυλο (οστεόφυτα και πορώδης υφή στην άνω και κάτω αρθρική επιφάνεια του σώματος), σε δύο 7^{ους} θωρακικούς σπονδύλους (οστεόφυτα και πορώδης υφή στις άνω και κάτω αρθρικές επιφάνειες των σωμάτων), σε έναν 1^{ο} θωρακικό σπόνδυλο (οστεόφυτα και πορώδης υφή στην άνω και κάτω αρθρική επιφάνεια του σώματος), και τέλος σε έναν 5^{ο}

οσφυϊκό σπόνδυλο (οστεόφυτα και πορώδης υφή στην άνω και κάτω αρθρική επιφάνεια του σώματος).

Όζοι του Schmorl

Καταγράφηκαν, επίσης, και δύο περιπτώσεις όζων του Schmorl, ένας $10^{ος}$ θωρακικός σπόνδυλος (στην άνω αρθρική επιφάνεια) και ένας $5^{ος}$ οσφυϊκός σπόνδυλος (στην άνω αρθρική επιφάνεια).

Τραυματικά επεισόδια

Στα τραυματικά επεισόδια περιλαμβάνονται δύο κατάγματα: ένα στο $2^{ο}$ αριστερό μετακαρπικό οστό και στην κάτω απόληξη της δεξιάς κνήμης. Στην πρώτη περίπτωση, είναι ορατή η δημιουργία κάλου, ενώ το οστό δεν επανήλθε στο φυσιολογικό σχήμα του. Το κάταγμα της κνήμης είχε σοβαρότερες επιπλοκές, πιθανόν μόλυνση, όπως φαίνεται από το παχύ περίβλημα που καλύπτει όλη την κάτω απόληξη στη μεσαία επιφάνεια. Καταγράφτηκε και μία περίπτωση ψευδο-εκφυλιστικής οστεοχονδρίτιδας στη γληνοειδή επιφάνεια μιας αριστερής ωμοπλάτης, καθώς και μία περίπτωση οστεοποιού μυοσίτη στην κάτω απόληξη μιας δεξιάς κνήμης πάνω από την άρθρωση με την περόνη.

Μολυσματικές ασθένειες

Παρατηρήθηκαν δύο περιπτώσεις περιστίτιδας: μία στην αριστερή κνήμη (εναποθέσεις δοκιδωτού οστού) στη διάφυση κατά μήκος της πλευρικής/μέσης επιφάνειας και άλλη μία στην άνω απόληξη αριστερής κνήμης (ευρεία εναπόθεση δοκιδωτού οστού σε όλη την επιφάνεια). Περιοστίτιδα παρατηρήθηκε και στις κνήμες ενός ανήλικου ατόμου.

Κληρονομικές ασθένειες

Τέλος, καταγράφηκε και μία περίπτωση δισχιδούς ράχης (η αύλακα παραμένει ανοικτή σε όλη την πίσω επιφάνεια).

Κεφάλαιο Έβδομο

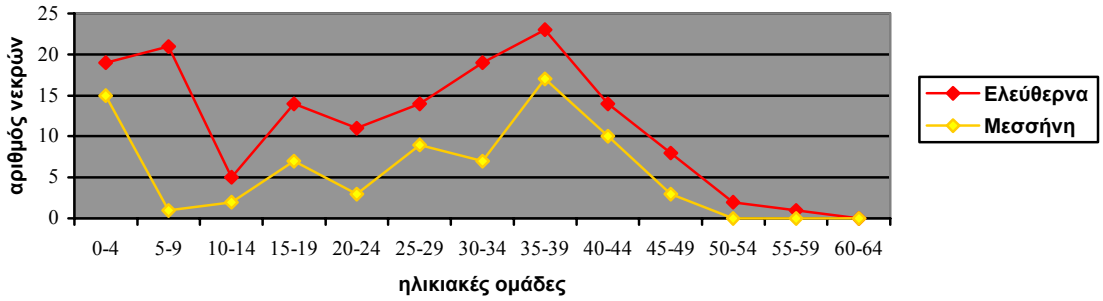
Συμπεράσματα. Παλαιοπαθολογική και παλαιοδημογραφική ανάλυση των δεδομένων της Ελεύθερνας και της Μεσσήνης: η βιοαρχαιολογική προσέγγιση συμβολή στη μελέτη της πρωτοβυζαντινής περιόδου.

Η προσαρμογή σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον χαρακτηρίζει τη ζωή των πληθυσμών στο παρελθόν. Κατά τον τρόπο αυτό, η επιβίωση αποτελεί την ικανότητα της προσαρμογής σε ποικίλες μορφές αγνώστων αλλά και γνωστών πιέσεων, οι οποίες δεν έχουν να κάνουν μόνο με τη διατροφή (τα θρεπτικά συστατικά των τροφών, αλλαγές στην ποιότητα της διατροφής, περιόδους λιμών) αλλά και με άλλες παραμέτρους, όπως το κλίμα, οι ασθένειες, οι γενικότερες κοινωνικές και άλλες μεταβολές σε μεταβατικές περιόδους. Είναι φυσικό σε μία δύσκολη για τον πληθυσμό περίοδο (ύστερα από φυσική καταστροφή ή επιδρομή) να ανατρέπεται η καθημερινή ζωή σε όλους ή σε βασικούς τομείς της (π.χ. οικονομία). Πιθανόν, για ένα χρονικό διάστημα να παρατηρείται αναδιοργάνωση του οικισμού και κινητικότητα των πληθυσμών. Σε τέτοιες περιπτώσεις είναι, επίσης, πολύ πιθανόν να παρατηρείται έξαρση επιδημιών και έλλειψη σε βασικά είδη διατροφής. Όλα αυτά έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο βιοτικό επίπεδο του πληθυσμού, ενώ περισσότερο υποφέρουν τα παιδιά, οι γυναίκες και οι ηλικιωμένοι.

Η βάση της οικονομίας στις δύο περιοχές, όπως και σε κάθε άλλη κοινωνία της εποχής υποθέτουμε ότι είναι αγροτο-κτηνοτροφική. Δυστυχώς, για την πρώϊμη βυζαντινή περίοδο δεν υπάρχουν συγκεκριμένες πληροφορίες ούτε για τις κτηνοτροφικές, αλλά ούτε και για τις γεωργικές εργασίες. Η γεωγραφική θέση, το κλίμα και η μορφολογία της Κρήτης και της Πελοποννήσου μας επιτρέπουν να εικάσουμε το βαθμό και την έκταση των εργασιών αυτών, λαμβάνοντας υπόψη μας βασικές παραμέτρους, όπως το εργατικό δυναμικό, την οικονομική πολιτική του κράτους, τις φυσικές καταστροφές, τις επιδρομές, κ.λ.π.[ccxl] Μπορούμε να υποθέσουμε την εκτροφή αιγοπροβάτων και βοειδών και την καλλιέργεια δημητριακών, κυρίως σιταριού.[ccxli] Σημαντική ήταν, πιθανόν, η καλλιέργεια του αμπελιού και η παραγωγή κρασιού, ενώ η παραγωγή λαδιού τουλάχιστον στη βυζαντινή Κρήτη πρέπει να ήταν περιορισμένη.[ccxlii] Μεγάλη εξάπλωση, όμως, και παράδοση έχει και η μελισσοκομία στην Κρήτη, καθώς είναι γνωστό ότι το κρητικό μέλι ήταν περιζήτητο από τα ρωμαϊκά χρόνια.[ccxliii]

Ξεκινώντας από την παλαιοδημογραφική ανάλυση των δειγμάτων, ο μέσος όρος ζωής στην Ελεύθερνα για τους άνδρες υπολογίζεται περίπου στα 40-45 χρόνια και στα 35 για τις γυναίκες, ενώ στη Μεσσήνη στα 45 και στα 35 χρόνια για τους άντρες και τις γυναίκες αντίστοιχα (βλ. γραφ. 14).[ccxliv] Ο μέσος όρος ζωής, κρίνοντας από τις αντικειμενικές δυσκολίες της εποχής, είναι σχετικά υψηλός, υψηλότερος πάντως από την προηγούμενη περίοδο.[ccxlv] Όπως φαίνεται και από τα στοιχεία που δίνονται για το μέσο όρο ζωής στις υπόλοιπες θέσεις, οι αντίστοιχες ηλικίες που προτείνονται δε διαφέρουν πολύ (βλ. πιν. 46). Μικρές είναι και οι διαφορές που παρατηρούνται στις τιμές του ύψους, τόσο ανάμεσα στις δύο θέσεις (αν και στη Μεσσήνη ο μέσος όρος ύψους των γυναικών είναι 8 εκατοστά μικρότερος από αυτόν της Ελεύθερνας), όσο και στις υπόλοιπες περιοχές (βλ. τον ίδιο πίνακα).

Γραφ. 14. Καμπύλη θνησιμότητας των δύο δειγμάτων.



Πιν.46. Σύγκριση των δεδομένων για τις θέσεις από την Ελλάδα, τη Βαλκανική χερσόνησο και την Ανατολική Μεσόγειο.

Θέσεις	**Σύνολο πληθυσμού**				**Μέσος όρος ζωής**		**Ύψος (σε εκ.)**	
	Α	**Γ**	**;**	**Συν**	**Α**	**Γ**	**Α**	**Γ**
Ελεύθερνα	52	21	78	151	40-45	30-35	1.69	1.60
Μεσσήνη	23	12	39	74	45	35	1.70	1.52
Γόρτυνα	18	16	20	54	41	34	1.73	1.60
Κνωσσός	9	12	10	35-50	46% του πληθυσμού πέθανε ανάμεσα στα 18-35 χρόνια		1.61-1.78	150-1.62
Κόρινθος (Λέρνα)	54	43	67	164	6 άτομα ως την 5η δεκαετία της ζωής		1.63-1.73	1.60
Άβδηρα (Πολύστυλο)	16	5	19 [ccxlvi]	40	κανένα άτομο δεν ξεπέρασε τα 60 χρόνια		1.68	1.56

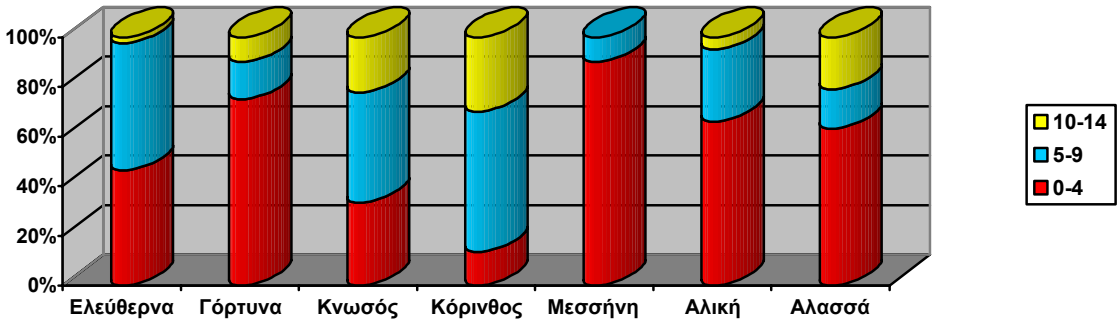
Θάσος (Αλική ΙΙ)	22	1	124	147	40-50	30-40	1.62	1.50
Καρχηδόνα[ccxlvii]	7	6	17	30	39-44[ccxlviii]		1.63	1.57
Σινά (Tell Mahrad)	10	9	53 [ccxlix]	72	35	28		
Στόβοι	Δεν υπάρχουν στοιχεία							
Ισραήλ (Negev)	2	3	-	5	45	35	1.70	1.57
Κύπρος (Αλασσά)	6	3	18	27	29	28	155.6	155.6

Σημείωση: Στις θέσεις δεν περιλαμβάνονται το Άργος και τα Νιχώρια καθώς παρουσιάζουν στοιχεία από 1 και 2 άτομα αντίστοιχα.

Σε γενικές γραμμές, παρατηρείται αρκετά υψηλή παιδική θνησιμότητα κυρίως για τις ηλικίες μετά από τη γέννηση έως τεσσάρων χρονών (βρέφη) και από πέντε έως εννέα χρονών (νήπια). Μέχρι σήμερα, ελάχιστες και σποραδικές μελέτες έχουν δημοσιευθεί για την παιδική θνησιμότητα στο παρελθόν και ειδικότερα για την πρωτοβυζαντινή περίοδο, η οποία και χαρακτηρίζεται από πληθώρα αλλαγών που πιθανότατα επέδρασαν αρνητικά στο βιοτικό επίπεδο των ανήλικων ατόμων. Τόσο οι αρχαιολόγοι όσο και οι ανθρωπολόγοι, πολλές φορές παρατηρούν ότι κατά την ανασκαφή ταφικών συνόλων και νεκροταφείων, ο αριθμός των παιδικών ταφών που διατηρούνται είναι σχετικά μικρός.[ccl] Όπως είδαμε στο κεφ. 2 τα οστά εύκολα καταστρέφονται π.χ. στα όξινα εδάφη, ενώ τα παιδικά οστά είναι ιδιαίτερα ευάλωτα και λιγότερο ανθεκτικά σε αντίξοες συνθήκες. Βέβαια, το γεγονός της αποκάλυψης λιγοστών παιδικών ταφών κατά τις ανασκαφές δεν μπορεί να εξηγηθεί κυρίως με την ταφονομία, καθώς σε πολλές περιπτώσεις τα οστά ανήλικων ατόμων διατηρούνται σε ικανοποιητικό βαθμό, ακόμα και σε θέσεις που η γενικότερη διατήρηση του δείγματος είναι φτωχή.[ccli]

Στις περισσότερες θέσεις, όπου η μεταγεννητική θνησιμότητα (5-9 χρονών) είναι υψηλότερη, τα αίτια μπορούν να αναζητηθούν σε ευρύτερους περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως η κακή υγιεινή και διατροφή (γραφ. 15).

Γραφ.15. Θνησιμότητα ανηλίκων στην πρωτοβυζαντινή Ελλάδα.



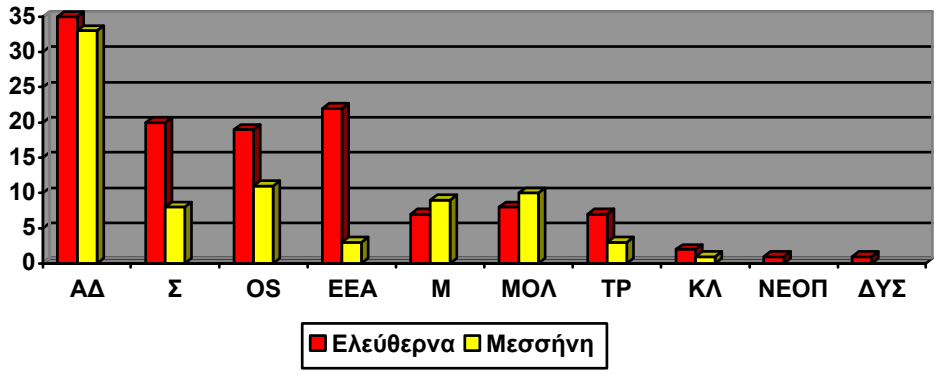
<u>Σημείωση:</u> Γόρτυνα: (Mallegni, 1998), Κνωσός: (Musgrave, 1976), Κόρινθος: (Wesolowsky, 1973), Αλική ΙΙ: (Buchet and Sodini, 1984), Αλασσά: (Fox, 1996).

Στην Κνωσό, για παράδειγμα, η παιδική θνησιμότητα είναι ιδιαίτερα υψηλή. Για την πρώτη έξαρση (1-3 χρονών) ο Musgrave αναφέρει χαρακτηριστικά ότι: *«αν οι κάτοικοι της Κνωσού πίστευαν ότι ένα παιδί πρέπει να απογαλακτιστεί νωρίς, τότε παιδικές ασθένειες, όπως η ιλαρά, πνευμονία, παρωτίτιδα, διφθερίτιδα, οστρακιά, δυσεντερία και μηνηγγίτιδα, θα μπορούσαν να εμφανιστούν νωρίτερα».* Η δεύτερη έξαρση παιδικής θνησιμότητας παρατηρείται μεταξύ 5-9 χρονών και διατυπώνεται η υπόθεση ότι *«αν οι συνθήκες διαβίωσης ήταν δύσκολες και ανθυγιεινές τότε ένα παιδί θα διέτρεχε κίνδυνο, ειδικότερα, αν είχε ήδη ταλαιπωρηθεί με περισσότερες από μία από τις παραπάνω ασθένειες».*[cclii] Η ανθρωπολογική μελέτη του υλικού της Κνωσού είναι πολύ χρήσιμη για να κατανοήσουμε τις καθημερινές συνθήκες διαβίωσης στο νησί κατά την πρωτοβυζαντινή περίοδο. Ο Tsougarakis αναφέρει χαρακτηριστικά ότι *«(η μελέτη) κατέδειξε υψηλά ποσοστά παιδικής θνησιμότητας και πιθανόν χαμηλό προσδόκιμο ζωής εξαιτίας των δύσκολων συνθηκών διαβίωσης. Το γεγονός ότι η οστεοθήκη βρέθηκε σε μία σχετικά κεντρική θέση του νησιού, αφήνει να εννοηθεί ότι πιθανόν το βιοτικό επίπεδο θα ήταν χειρότερο σε πιο απομακρυσμένες περιοχές».*[ccliii]

Συνήθως, η πιο ευρεία διαδεδομένη άποψη είναι ότι η παιδική θνησιμότητα παρουσιάζεται υψηλότερη κατά τη γέννα και στη συνέχεια ακολουθεί φθίνουσα πορεία, έτσι ώστε σε κάθε δείγμα που εξετάζουμε να περιμένουμε μεγαλύτερο ποσοστό θανάτων στα νεογέννητα. Η νεογνική θνησιμότητα οφείλεται κυρίως στην αδυναμία του οργανισμού των νεογέννητων και σε προβλήματα που πιθανόν αντιμετώπισαν οι μητέρες τους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Οι Barker *et al.* στη μελέτη τους παρουσίασαν τη σημασία που έχει η διατροφή πριν και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης για την ανάπτυξη του εμβρύου και την μετέπειτα κατάσταση της υγείας του ως ενήλικο άτομο.[ccliv] Τόσο η υψηλή νεογνική θνησιμότητα όσο και τα υψηλά ποσοστά γεννήσεων παιδιών με χαμηλό βάρος σχετίζονται άμεσα με την κακή διατροφή και τη γενικότερη κατάσταση της υγείας της μητέρας.[cclv] Από την άλλη, έχει αποδειχθεί ότι τα παιδιά που θηλάζουν έχουν περισσότερες πιθανότητες να ξεπεράσουν τυχόν προβλήματα υγείας αλλά και να επιζήσουν τον κρίσιμο πρώτο χρόνο της ζωής, ακόμα και όταν οι συνθήκες υγεινής είναι κακές, σε αντίθεση με τα παιδιά που τρέφονται με έτοιμες τροφές. Έτσι, στην τελευταία περίπτωση, η θρεπτική αξία των τροφών αυτών, οι συνθήκες υγεινής στο ευρύτερο περιβάλλον του παιδιού, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο και επιδρούν καταλυτικά στην ανάπτυξη ή και ακόμα στην επιβίωσή του.

Καθώς η διατροφή διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στη σχέση μεταξύ ανθρώπου και περιβάλλοντος, αξίζει να σταθούμε περισσότερο στις μεταβολικές ασθένειες, όπως την έλλειψη βιταμίνης C (σκορβούτο) και την αναιμία, οι οποίες διαγνώστηκαν σε ανήλικα άτομα των δύο δειγμάτων (βλ.γραφ.16).

Γραφ. 16. Οι ασθένειες που καταγράφηκαν στα δύο δείγματα.



Σημείωση: **ΑΔ**=Ασθένειες των δοντιών, **Σ**=Σπονδυλαρθρίτιδα, **OS**= Όζοι του Schmorl, **ΕΑΑ**=Εκφυλιστικές ασθένειες αρθρώσεων, **Μ**=Μεταβολικές ασθένειες, **ΜΟΛ**=Μολυσματικές ασθένειες, **ΤΡ**=Τραυματικά επεισόδια, **ΚΛ**=Κληρονομικές ασθένειες, **ΝΕΟΠ**= Νεοπλασίες, **ΔΥΣ**=Δυσπλασίες.

Τόσο το σκορβούτο όσο και η αναιμία είναι ασθένειες οι συνέπειες των οποίων είναι μεγαλύτερες στα παιδιά και ειδικότερα από 6 μηνών έως 2 χρονών. Πρόκειται ουσιαστικά για την περίοδο εκείνη, όπου όλα τα συστήματα του οργανισμού (και το σκελετικό) είναι πιο ευάλωτα στις πιέσεις του περιβάλλοντος, εξαιτίας της συνεχούς ανάπτυξης και της αυξημένης ζήτησης θρεπτικών συστατικών. Για το λόγο αυτό, μεγάλη σημασία δεν έχουν μόνο οι περιπτώσεις συνεχούς ή κατά διαστήματα υποσιτισμού, αλλά εξίσου σημαντική είναι και η καθημερινή ποιότητα της διατροφής όσον αφορά στις απαραίτητες βιταμίνες και στα ιχνοστοιχεία.

Οι αλλοιώσεις στις οφθαλμικές κόγχες (cribra orbitalia) αλλά και στα εξωτερικά τοιχώματα του κρανίου (porotic hyperostosis), σύμφωνα με μερικούς ερευνητές συνδέονται και έχουν την ίδια αιτιολογία, ενώ άλλοι ερευνητές απορρίπτουν οποιαδήποτε σχέση των δύο αυτών αλλοιώσεων.[cclvi] Εδώ και πολλά χρόνια προτάθηκαν διάφορες αιτιολογίες για τις αλλοιώσεις αυτές, ώσπου οι Moore και Wiliams, διατύπωσαν ξεχωριστά ο καθένας ότι οι αλλοιώσεις αυτές οφείλονται σε αναιμία.[cclvii]

Στην αρχή θεωρήθηκε ότι πρόκειται για κληρονομική αναιμία ενώ στη συνέχεια διατυπώθηκε η άποψη ότι πρόκειται για σιδηροπενική αναιμία.[cclviii]

Ο σίδηρος είναι ένα από τα πιο πολύτιμα συστατικά του οργανισμού, κυρίως για τη σύνθεση του κολλαγόνου και την ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος. Βρίσκεται σε υψηλές ποσότητες στο κόκκινο κρέας, στα λαχανικά και στα θαλασσινά και απορροφάται από τη βλεννογόνο του λεπτού εντέρου, όπου είτε μεταφέρεται κατευθείαν στο αίμα, είτε αποθηκεύεται στα κύτταρα της βλεννογόνου ως φερριτίνη. Πολλές φορές ο σίδηρος ζωικής προέλευσης απορροφάται ευκολότερα, από ότι ο σίδηρος φυτικής προέλευσης. Μερικές ουσίες, όπως οι φυτάτες των δημητριακών, μπορούν να εμποδίσουν την απορρόφηση του σιδήρου, ενώ, π.χ. η βιταμίνη C (ασκορβικό οξύ) να τη διευκολύνει.[cclix] Σε κάθε άτομο, όμως, ανάλογα την περίπτωση, μπορεί να απορροφηθεί λιγότερος ή περισσότερος σίδηρος από την ίδια διατροφή. Η απορρόφηση του σιδήρου μειώνεται όταν ο οργανισμός "υπερφορτωθεί" με σίδηρο ή όταν υποφέρει από οξείες και χρόνιες μολύνσεις, ενώ αυξάνεται κατά την νηπιακή και παιδική ηλικία, στις γυναίκες γενικότερα (και ειδικά κατά τα τελευταία στάδια της εγκυμοσύνης) ή όταν τα αποθέματα του οργανισμού έχουν εξαντληθεί.[cclx]

Ο Angel πρότεινε ως πρωταρχική αιτία για την εμφάνιση των cribra orbitalia τη μεσογειακή αναιμία (ή θαλασσαιμία), μία γενετικά καθορισμένη ανωμαλία, που προκαλείται από κάποιο πρόβλημα στη σύνθεση της αιμοσφαιρίνης.[cclxi] Εκτός από την υπόθεση για τις κληρονομικές αναιμίες ο Angel και οι Nathan και Haas, συμφωνούν ότι οι ίδιες αλλοιώσεις μπορεί να είναι το αποτέλεσμα από διαταραχές στη διατροφή (π.χ. χαμηλή κατανάλωση ή απορρόφηση σιδήρου σε μια φτωχή σε πρωτείνες διατροφή).[cclxii]

Όταν εξετάζουμε αρχαιολογικά κατάλοιπα, δεν είναι ιδιαίτερα εύκολο να διακρίνουμε κάθε φορά τον τύπο της αναιμίας (κληρονομικής ή άλλης) που να ευθύνεται για τις αλλοιώσεις που παρατηρούμε.[cclxiii] Την άποψη για περιπτώσεις κληρονομικής αναιμίας διατυπώνουν τόσο ο Mallegni για το υλικό της Γόρτυνας, όσο και οι Kilgore και Jurmain για τον πληθυσμό της Καρχηδόνας, αλλά και ο Wesolowsky για το δείγμα της Κορίνθου.[cclxiv] Η έλλειψη πρόσθετων αλλοιώσεων (δηλαδή, εκτός από αυτές στις

οφθαλμικές κόγχες και στα εξωτερικά τοιχώματα του κρανίου), στα άτομα των δειγμάτων της Ελεύθερνας και της Μεσήνης οδηγεί στη διάγνωση σιδηροπενικής αναιμίας που όμως δεν παραπέμπει μόνο σε μια κακή και φτωχή διατροφή αλλά και σε όλους τους παράγοντες εκείνους που μπορούν να συμβάλλουν στην εκδήλωση της ασθένειας (π.χ. αιμορραγίες, παράσιτα). Είναι, επίσης, φυσικό η ασθένεια να εκδηλωθεί εξαιτίας και μη διατροφικών παραγόντων, π.χ. παιδιά που γεννιούνται με χαμηλό βάρος, έχουν προδιάθεση στην αναιμία. Ακόμα και όταν η διατροφή περιέχει υψηλά ποσοστά σιδήρου, μολύνσεις και/ή διάφορες γενετικές ανωμαλίες αλλά και το περιβάλλον (ανθυγεινές συνθήκες διαβίωσης) μπορούν να συμβάλλουν στην εκδήλωση σιδηροπενίας.

Η έλλειψη βιταμίνης C, βιταμίνης απαραίτητης για την ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος, τη δημιουργία ιστών, (π.χ. το κολλαγόνο), και την απορρόφηση του σιδήρου, δημιουργεί χαρακτηριστικές αλλοιώσεις στο σκελετό, όπως εναποθέσεις νέου οστού, ουσιαστικά σε οποιοδήποτε οστό, αλλά κυρίως στις γνάθους, στις οφθαλμικές κόγχες, στο σφηνοειδές και στα κροταφικά οστά.[cclxv] Η έλλειψη της βιταμίνης, προδιαθέτει το άτομο σε αιμορραγίες των μαλακών ιστών, των οστών (ιδιαίτερα των γνάθων) και των αρθρώσεων.[cclxvi] Καθόλη τη διάρκεια της ιστορίας το σκορβούτο φαίνεται πως πλήττει κυρίως παιδιά και άνδρες (ιδιαίτερα ναυτικούς και εξερευνητές αρκτικών περιοχών). Σύμφωνα με κλινικές έρευνες, η ασθένεια εκδηλώνεται πιο συχνά στις ηλικίες 5-24 μηνών (με κορύφωση μεταξύ 8-11 μηνών).[cclxvii] Πολύ σπάνια έχουν καταγραφεί περιπτώσεις σκορβούτου σε ανήλικα άτομα αρχαιολογικών δειγμάτων, και πιθανώς να γίνονται λάθη στη διάγνωση (π.χ. οι ενδείξεις στις οφθαλμικές κόγχες αποδίδονται περισσότερο σε αναιμίες).[cclxviii]

Σε γενικές γραμμές, υπήρχε έξαρση της ασθένειας σε δύσκολες περιόδους (π.χ. λιμών, πολέμων), όταν η πρόσβαση σε τροφές, όπως το κρέας και τα λαχανικά, ήταν περιορισμένη.[cclxix] Υποστηρίζεται, επίσης, η άποψη ότι η έλλειψη βιταμίνης C παρατηρείται περισσότερο σε μόνιμα εγκατεστημένους αγροτικούς πληθυσμούς, στους οποίους η καλλιέργεια και κατανάλωση σιτηρών, που περιέχουν ελάχιστη βιταμίνη C, αλλά και η περιορισμένη συγκομιδή φρέσκων φρούτων, ίσως να προδιάθετε την

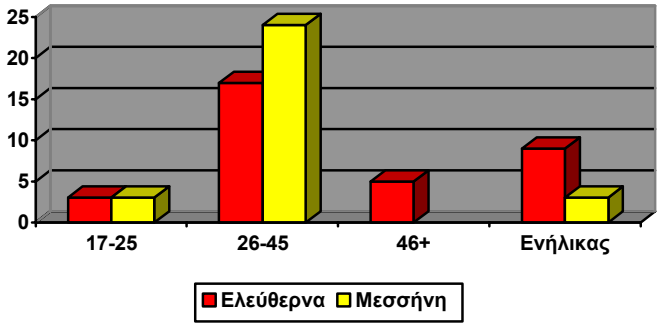
εκδήλωση της ασθένειας. Πιθανόν, η υπόθεση αυτή να ισχύει για την περίπτωση των κατοίκων της Ελεύθερνας, που στηρίζονταν κυρίως σε μια αγροτο-κτηνοτροφική οικονομία. Βέβαια, σημαντικό ρόλο για άλλη μια φορά, διαδραματίζουν οι επιπτώσεις από τις φυσικές καταστροφές που σημειώνονται την περίοδο αυτή και οι πιθανοί λιμοί που θα ακολουθούσαν μέχρι την αναδιοργάνωση του οικισμού. Σε μία τέτοια περίπτωση, είναι φυσικό οι μικρές ηλικίες που είναι και πιο ευαίσθητες να πλήττονται περισσότερο και για αυτό τα κρούσματα της ασθένειας αφορούν βρέφη και νήπια. Διατυπώνεται η υπόθεση ότι τα ανήλικα άτομα από το δείγμα της Ελεύθερνας που παρουσιάζουν την ασθένεια, δεν ανέπτυξαν περισσότερα συμπτώματα, γιατί ο θάνατος (πιθανόν από άλλα αίτια) επήλθε σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα μετά την εκδήλωση της ασθένειας.[cclxx] Άλλωστε, τα παιδιά που υποφέρουν από έλλειψη βιταμίνης C είναι πιο ευπαθή στις μολύνσεις (π.χ ωτίτιδα, πνευμονία) καθώς και σε άλλες παθήσεις (π.χ. διαταραχές στην πέψη), ενώ παρουσιάζουν γενική αδυναμία του οργανισμού.[cclxxi]

Αν και οι χημικές αναλύσεις των σκελετικών καταλοίπων (και των δοντιών), και η παράλληλη μελέτη των διαφόρων ασθενειών, ρίχνουν άπλετο φως στις διατροφικές συνήθειες και τις επιπτώσεις τους στην υγεία, στην πραγματικότητα, οι απαντήσεις είναι πολύ πιο σύνθετες και οι μεταβολικές ασθένειες δε μπορούν να εξηγηθούν απλά ως εκδηλώσεις κακής ή/και φτωχής διατροφής, αλλά μέσα στο ευρύτερο κοινωνικό και πολιτιστικό πλαίσιο της κάθε κοινότητας/εποχής.[cclxxii] Αναμφισβήτητα, η διατροφή διαδραματίζει σημαντικό ρόλο, αλλά σε τελική ανάλυση η εκδήλωση μιας μεταβολικής ασθένειας είναι το αποτέλεσμα του συνδυασμού φυσιολογικών, πολιτιστικών και διαιτητικών παραγόντων.

Στο κεφάλαιο της διατροφής περιλαμβάνεται και η συζήτηση για τις ασθένειες των δοντιών, οι οποίες απαντούν πολύ συχνά στη μελέτη σκελετικών καταλοίπων καθώς τα δόντια είναι από τους πιο σταθερούς χημικά ιστούς του οργανισμού (γραφ. 17). Η σύνθεση των τροφών που καταναλώνονται καθορίζει το είδος των μικροοργανισμών που αναπτύσσονται στη στοματική κοιλότητα και τη φύση των δυνάμεων που ασκούνται στα δόντια και στις γνάθους. Για το λόγο αυτό, η υγεία των δοντιών μπορεί να ποικίλλει σε ένα πληθυσμό, καθώς η πρόσβαση σε τροφές πλούσιες σε σάκχαρα (μέλι, φρούτα) θα

επιτάχυνε τη φθορά, ενώ περισσότερο κρέας και λιγότερο ψωμί θα την επιβράδυναν. Το θαλασσινό αλάτι και τα ψάρια από την άλλη προμηθεύουν τον οργανισμό με φθοριούχες ενώσεις που ενισχύουν τα δόντια.[cclxxiii]

Γραφ. 17. Σύγκριση των ασθενειών των δοντιών στα δύο δείγματα.



Η τερηδόνα είναι αποτέλεσμα της ζύμωσης των σακχάρων που περιέχονται στις τροφές από τα βακτηρίδια που υπάρχουν στα δόντια (π.χ. *Lactobacillus acidophilis, Streptococcus mutans*). Η μικροβιακή αυτή δράση που προκαλείται στην επιφάνεια των δοντιών οδηγεί στην σταδιακή καταστροφή της δομής τους.[cclxxiv] Σύμφωνα με τον Hillson, η τερηδόνα εμφανίζεται πιο συχνά στις μασητικές και στις ανάμεσα των δοντιών επιφάνειες των γομφίων και των προγομφίων, εικόνα που συνφωνεί με την εμφάνιση της τερηδόνας στα δύο δείγματα.[cclxxv] Η οδοντική πέτρα από την άλλη, είναι η κρυσταλλοποίηση της βακτηριδιακής πλάκας, μιας σκληρής και ανόργανης μάζας, που προσκολλάται στη μύλη ή τη ρίζα του δοντιού.[cclxxvi] Ο Hillson αναφέρει χαρακτηριστικά ότι τα δόντια που βρίσκονται πιο κοντά στους σιελογόνους αδένες, παρουσιάζουν και τη μεγαλύτερη συγκέντρωση πέτρας. Η περιγραφή αυτή συμπίπτει με τις περιπτώσεις που καταγράφηκαν στα δύο δείγματα. Τα δόντια, επίσης, μπορούν να χαθούν πριν το θάνατο εξαιτίας διαφορετικών παθολογικών καταστάσεων, όπως π.χ. εκδήλωση τερηδόνας-έκθεση του πολφού-απόστημα-επαναρρόφηση-απώλεια. Η προθανάτια απώλεια των δοντιών αποτελεί τη πιο συχνή παθολογία και στα δύο δείγματα, ενώ όλα τα δόντια χάθηκαν πολύ πριν το θάνατο των ατόμων, όπως μαρτυρούν τα επουλωμένα και λεία οδοντικά φατνία.

Η έντονη φθορά στις μασητικές ή και στις επιφάνειες ανάμεσα στα δόντια είναι μια ένδειξη της κακής υγιεινής του στόματος. Η φθορά αυτή μπορεί να οφείλεται σε φυσικές αιτίες (τριβή της μύλης των δοντιών μεταξύ τους κατά το μάσημα της τροφής) ή σε καθαρά παθολογικές αιτίες.[cclxxvii] Στην πρώτη περίπτωση η σταδιακή και μικρή φθορά των επιφανειών είναι ωφέλιμη γιατί εμποδίζει τη δημιουργία τερηδόνας. Στη δεύτερη περίτωση, σπουδαίο ρόλο διαδραματίζει η καθημερινή διατροφή (π.χ. το κολλαγόνο στο κρέας), ή τα υπολείμματα στις τροφές (θρύμματα από τις λίθινες μυλόπετρες που χρησιμοποούνται για το άλεσμα των σιτηρών). Εντονότερη φθορά παρουσιάζουν τα δόντια της Μεσσήνης. Το απόστημα μπορεί να δημιουργηθεί μετά από τραύμα και περιοδοντίτιδα. Ο μεγαλύτερος αριθμός αποστημάτων καταγράφηκε για το δείγμα της Μεσσήνης.

Οι υποπλασίες, τέλος, δημιουργούνται από τη δυσλειτουργία των κυττάρων που είναι υπεύθυνα για τη δημιουργία της αδαμαντίνης. Εμφανίζονται, κυρίως στη χειλική επιφάνεια των κοπτήρων και των κυνοδόντων, ως οριζόντιες γραμμές, εγχαράξεις ή βοθρία στην επιφάνεια της αδαμαντίνης.[cclxxviii] Καθώς, τα χρονολογικά στάδια για το σχηματισμό της μύλης του δοντιού είναι γνωστά, μπορούμε να υπολογίσουμε από τη θέση της υποπλασίας στη μύλη, την ηλικία στην οποία το παιδί πέρασε κάποια κρίση στην υγεία του. Οι υποπλασίες αυτές παρουσιάζονται στην παιδική ηλικία και διατηρούνται μόνιμα και μετά την ενηλικίωση. Η απόσταση του ενός έτους από τις κρίσιμες περιόδους, δηλώνει τη συχνή τους εμφάνιση. Τόσο στο δείγμα της Ελεύθερνας, όσο και της Μεσσήνης φαίνεται πως τα μικρά αγόρια περισσότερο από τα κορίτσια υπέφεραν από διαταραχές στην παιδική τους ηλικία. Αν και είναι εύκολο να προσδιορίσουμε χρονολογικά την περίοδο της ανωμαλίας που έπληξε τον οργανισμό, δεν μπορούμε να προσδιορίσουμε με σαφήνεια την αιτία που προκάλεσε την εμφάνιση των υποπλασιών.[cclxxix] Η μελέτη των υποπλασιών έχει ιδιαίτερη σημασία για την υγεία ενός πληθυσμού, καθώς οι ερευνητές θεωρούν ότι όσα άτομα παρουσιάζουν υποπλασίες υπέφεραν περισσότερο από την επίδραση στρεσογόνων παραγόντων, από ότι τα άτομα που δεν παρουσιάζουν. Στα δύο δείγματα η εμφάνιση των υποπλασιών σχετίζεται επίσης και με τη μακροβιότητα, καθώς ο μέσος όρος ζωής των ατόμων με υποπλασίες στην

Ελεύθερνα είναι 36.8 χρόνια (χαμηλότερος από το γενικότερο μέσο όρο ζωής των ατόμων χωρίς υποπλασίες που είναι 40-45 χρόνια), ενώ για τη Μεσσήνη οι αντίστοιχες τιμές για τα άτομα με υποπλασίες είναι 35 χρόνια (σε αντίθεση με τα 45 χρόνια που είναι ο μέσος όρος ζωής για τα άτομα χωρίς υποπλασίες).[cclxxx]

Τα παραπάνω στοιχεία, συνθέτουν μία εικόνα για τη γενικότερη υγιεινή των δοντιών των πληθυσμών της Ελεύθερνας και της Μεσσήνης, η οποία μπορεί να χαρακτηριστεί αρκετά καλή. Τα περιστατικά που καταγράφηκαν αφορούν πάντα ενήλικα άτομα και στην ηλικία των 25 και πάνω χρονών με μία κορύφωση στην τρίτη και τέταρτη δεκαετία της ζωής. Θα μπορούσαμε να υποθέσουμε δύο πράγματα: πρώτον, ότι η καθημερινή διατροφή δεν περιείχε τροφές υψηλές σε σάκχαρα που δημιουργούν τις προϋποθέσεις εκείνες για την ανάπτυξη των ασθενειών Από την άλλη ενισχύεται η υπόθεση της κατανάλωσης τροφών πλούσιες σε φυτικές ίνες και φθόριο που βοηθούν στην καλή υγεία των δοντιών. Ιδιαίτερα, οι τροφές πλούσιες σε φυτικές ίνες, απομακρύνουν με την καθαριστική τους δράση πάνω στα δόντια, τυχόν παθογόνους οργανισμούς. Πιθανόν, όμως, οι κάτοικοι της Μεσσήνης να απολάμβαναν μια διατροφή πιο πλούσια σε υδατάνθρακες ή κρέας, καθώς παρατηρούνται σχεδόν τα ίδια ποσοστά ασθενειών αν και σε μικρότερο αριθμό ατόμων. Δεύτερον, μπορούμε να υποθέσουμε μια διαφοροποίηση στην καθημερινή διατροφή ανάμεσα στα δύο φύλα για τον πληθυσμό της Ελεύθερνας, καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων που παρουσίασαν κάποια ασθένεια είναι άνδρες.

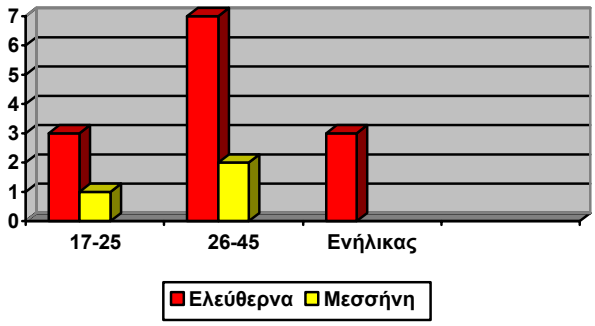
Την παρατήρηση για την ποιότητα της διατροφής κάνει και ο Mallegni με αφορμή τα χαμηλά ποσοστά ασθενειών των δοντιών που παρουσίαζε και το ανθρωπολογικό υλικό της Γόρτυνας. Το μικρό ποσοστό των ασθενειών, πιθανόν οφείλεται στο είδος των τροφών που καταναλώνονται (διατροφή χαμηλή σε υδατάνθρακες και άφθονες φυτιά προϊόντα). Η προθανάτια απώλεια δοντιών είναι η πιο συχνή παθολογία τόσο για τη Γόρτυνα, όσο και για την Κόρινθο. Στην Καρχηδόνα, αντίθετα, πιο συχνά καταγράφονται περιπτώσεις τερηδόνας, ενώ ένα πολύ χαμηλό ποσοστό αποστημάτων παρατηρήθηκε στην Κνωσό.

Ανάμεσα στις ασθένειες που απαντούν εξίσου πολύ συχνά στη μελέτη ανθρωπολογικού υλικού, περιλαμβάνονται και οι αρθροπάθειες. Εκτός από την Ελεύθερνα και τη Μεσσήνη (βλ. γραφ.18), σχεδόν σε όλες τις δημοσιεύσεις από τις υπόλοιπες θέσεις οι περιπτώσεις αρθοπαθειών είναι αρκετά συχνές. Η οστεοαρθρίτιδα είναι από τις πιο διαδεδομένες αρθροπάθειες, διατηρώντας υψηλά ποσοστά τόσο στις παλαιότερες όσο και στις σύγχρονες κοινωνίες. Πολλοί παράγοντες μπορούν να συμβάλλουν στην εκδήλωση της οστεοαρθρίτιδας, όπως η ηλικία, η γενετική προδιάθεση, η παχυσαρκία, ένα τραυματικό επεισόδιο, η άσκηση συνεχούς πίεσης στη

συγκεκριμένη άρθρωση, συγκεκριμένες δραστηριότητες, ο καθημερινός τρόπος ζωής, αλλά και περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως το κλίμα, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εκδήλωση της ασθένειας.[cclxxxi]

Η οστεοαρθρίτιδα αναπτύσσεται πιο συχνά στην άρθρωση του γόνατος και λιγότερο σε άλλες αρθρώσεις, όπως στην πρώτη μεταταρσική, στην ισχιακή, στην ωμοπλάτη, στον αγκώνα, κ.λ.π.[cclxxxii] Η πρωτογενής οστεοαρθρίτιδα, που εμφανίζεται κυρίως μετά την ηλικία των σαράντα χρόνων (τα ποσοστά εμφάνισης της ασθένειας αυξάνονται περισσότερο με το πέρασμα του χρόνου), συνδέεται κυρίως με την ηλικία και τη φυσιολογική φθορά των αρθρώσεων. Η δευτερογενής οστεοαρθρίτιδα, αναπτύσσεται σχετικά νωρίς στις αρθρώσεις εκείνες που παρουσιάζουν προβλήματα στην κατασκευή και τη λειτουργία τους.[cclxxxiii] Η κατανομή και η σοβαρότητα της ασθένειας, διαφέρει από πληθυσμό σε πληθυσμό, αλλά και από άνδρα σε γυναίκα. Στην τελευταία περίπτωση, η διανομή διαφορετικών ρόλων ανάμεσα στα φύλα της κοινότητας, έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη οστεοαρθρίτιδας σε διαφορετικές αρθρώσεις. Οι περισσότερες περιπτώσεις καταγράφηκαν για το δείγμα της Ελεύθερνας, γεγονός που υπογραμμίζει την έντονη κινητική ζωή των κατοίκων της περιοχής και την ενασχόλησή τους με ποικίλες δραστηριότητες (γραφ.18).

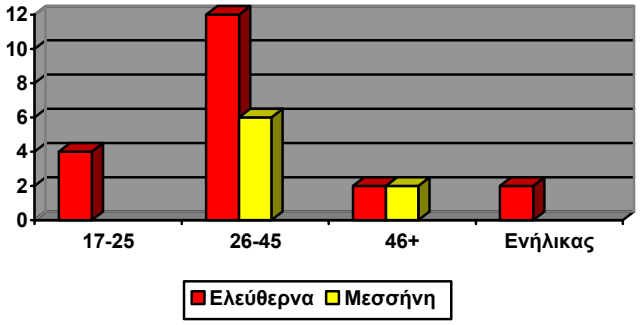
Γραφ. 18. Σύγκριση των περιπτώσεων αρθροπαθειών στα δύο δείγματα.



Ένα από τα τιμήματα για την όρθια, δίποδη στάση του ανθρώπου, είναι η αυξημένη ευαισθησία στην ανάπτυξη οστεοαρθρίτιδας στη σπονδυλική στήλη, εξαιτίας της άσκησης συνεχών πιέσεων.[cclxxxiv] Βέβαια, η συχνότητα εμφάνισης της ασθένειας, η

ηλικία στην οποία ξεκινά, η σοβαρότητα της κατάστασης και η διασπορά των συμπτωμάτων στην σπονδυλική στήλη διαφέρει από πληθυσμό σε πληθυσμό. Είναι φανερό, ότι οι άνδρες και στα δύο δείγματα παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά εκφυλιστικών αλλοιώσεων στη σπονδυλική στήλη από ότι οι γυναίκες. Ειδικότερα για την Ελεύθερνα, έντονη φυσική καταπόνηση παρατηρείται ήδη για την ομάδα των νεαρών ενηλίκων, υποδεικνύοντας την ενασχόλησή τους με διάφορες κοπιαστικές εργασίες (γεωργία, κτηνοτροφία, αποθήκευση τροφίμων, μεταφορά φορτίων, κ.λ.π.). Για τη Μεσσήνη, μπορούμε να υποθέσουμε ότι η παρουσία των εκφυλιστικών αλλοιώσεων στη σπονδυλική στήλη οφείλεται περισσότερο στη φυσιολογική φθορά και καταπόνηση των αρθρώσεων, όπως αυτή επέρχεται με το πέρασμα του χρόνου (γραφ. 19).

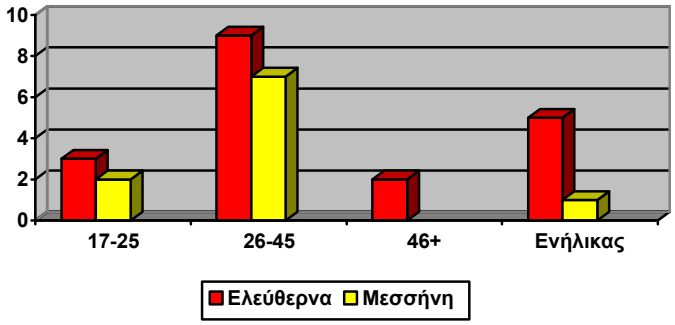
Γραφ. 19. Σύγκριση των περιπτώσεων σπονδυλαρθρίτιδας στα δύο δείγματα.



Η δημιουργία κήλης από μεσοσπονδύλιο ιστό στα σώματα των σπονδύλων, εκτοπίζοντας μάζα από τον πηκτοειδή πυρήνα, είναι ο όζος του Schmorl.[cclxxxv] Σε γενικές γραμμές, η αιτιολογία για την εμφάνιση αυτών των όζων είναι άγνωστη. Σε μερικές περιπτώσεις, η εμφάνισή τους σχετίζεται με συγκεκριμένες ασθένειες, π.χ. υπερθυροειδισμός, μεταστάσεις στην σπονδυλική στήλη, η οστεοπόρωση.[cclxxxvi] Άλλες μελέτες, έδειξαν ότι πιέσεις κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και της γέννας, τραυματικά επεισόδια, έντονη δραστηριότητα, κ.λ.π, συμβάλλουν στην εμφάνιση των όζων.[cclxxxvii] Δυστυχώς, όταν εξετάζουμε αρχαιολογικά κατάλοιπα, είναι δύσκολο να προσδιορίσουμε με ακρίβεια την αιτία που προκάλεσε την εμφάνιση των όζων, καθώς δεν έχουμε όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την καθημερινή ζωή του πληθυσμού. Τις περισσότερες φορές, η εμφάνιση τους οφείλεται σε άγνωστη αιτία (ιδιοπαθής).

Οι όζοι στα δείγματά μας, προφανώς είναι ιδιοπαθούς φύσεως, εφόσον απουσιάζουν άλλες ενδείξεις, π.χ. ασθένειες (γραφ. 20). Πιθανόν, η ατελής απορρόφηση της νοτοχονδρής να είναι η αιτία, υπόθεση που συμφωνεί με τη συνάθροιση των όζων στο κέντρο και στην όπισθεν περιοχή του. Δεν αποκλείεται, όμως, η εμφάνιση τους να συνδέεται με το δύσκολο τρόπο ζωής και τις έντονες καθημερινές δραστηριότητες που πιθανόν προκαλούσαν μικροτραυματισμούς στην περιοχή της σπονδυλικής στήλης. Τόσο στο δείγμα της Ελεύθερνας όσο και της Μεσσήνης, οι περισσότερες περιπτώσεις όζων του Schmorl αφορούν άνδρες, γεγονός που υπογραμμίζει ακόμα μια φορά ότι την επίπονη και κοπιαστική εργασία επωμίζονταν κυρίως αυτοί.[cclxxxviii]

Γραφ. 20. Σύγκριση των περιπτώσεων όζων του Schmorl στα δύο δείγματα.



Ανάμεσα στις αρθροπάθειες που καταγράφηκαν περιλαμβάνονται και οι περιπτώσεις ουρικής αρθρίτιδας από το δείγμα της Μεσσήνης. Η λήψη ακτινογραφιών υπήρξε ιδιαίτερα χρήσιμη για τη διάγνωση της ασθένειας, καθώς παρουσιάζονται χαρακτηριστικές σκληρωτικές και επικρέμουσες αλλοιώσεις, ενώ απουσιάζει οποιαδήποτε ένδειξη οστεοπόρωσης. Η μορφή των αλλοιώσεων που παρατηρούνται είναι διαφορετική από αυτή που απαντά σε άλλες εκφυλιστικές αρθροπάθειες, όπως η οστεοαρθρίτιδα, η ρευματοειδής αρθρίτιδα ή η ψωριακή αρθρίτιδα. Επιπλέον, η απουσία περιοστίτιδας, σιραγγώδων πόρων και αποδομημέμου οστίτη ιστού αποκλείουν την περίπτωση κάποιας μόλυνσης. Γενικότερα οι κοκκιωματώσεις, όπως η φυματίωση, η βλαστομύκωση, η βρουκέλλωση ή η κοκκιδιοειδομυκητίαση τυπικά δημιουργούν ενδοστικές αλλοιώσεις αλλά σπάνια πλήττουν τις αρθρώσεις. Εξίσου αποκλείεται η

περίπτωση οστεοσαρκώματος, στο οποίο οι επικρέμουσες αλλοιώσεις που παρατηρούνται δεν πλήττουν τις αρθρώσεις.[cclxxxix]

Η ουρική αρθρίτιδα οφείλεται στην υπερβολική παραγωγή ουρικού οξέος ή στην δυσλειτουργία των νεφρών. Η ιδιοπαθής ουρική αρθρίτιδα απαντά πολύ πιο συχνά στους άνδρες από ότι στις γυναίκες (~ 20:1). Η πρώτη εμφάνιση της ασθένειας εκδηλώνεται κατά την πέμπτη δεκαετία της ζωής στους άνδρες και μετά την εμμηνόπαυση στις γυναίκες. Αν και η εκδήλωση της ασθένειας μπορεί πολλές φορές να σχετίζεται με τα επίπεδα του ουρικού οξέος στον οργανισμό, η εμφάνισή της παρατηρείται ανάμεσα στην ηλικία των 30-50 χρόνων. Η σχετική νεαρή ηλικία των ατόμων στο δείγμα της Μεσσήνης (25-35 και 24 χρόνων) πιθανόν υποδεικνύει μια ειδική περίπτωση ιδιοπαθούς ουρικής αρθρίτιδας με πρώϊμη εκδήλωση (idiopathic juvenile gout).[ccxc] Έχουν αναφερθεί λίγες περιπτώσεις της ασθένειας σε νεαρή ηλικία και ο Treadwell αναφέρει 66 τέτοιες περιπτώσεις.[ccxci] Συνήθως υπάρχει οικογενειακό ιστορικό, ενώ τόσο τα νεαρά αγόρια όσο και τα κορίτσια ασθενούν σε ίση αναλογία όταν η ασθένεια εμφανίζεται την πρώτη δεκαετία της ζωής. Κατά τη δεύτερη δεκαετία, οι άνδρες προσβάλλονται περισσότερο. Τα συμπτώματα, η κλινική και ραδιολογική εικόνα της ουρικής αρθρίτιδας των νεαρών ασθενών είναι ίδια με αυτή των ενηλίκων.

Η ασθένεια εκδηλώνεται κυρίως στα κάτω άκρα και η κατανομή των αλλοιώσεων είναι ασύμμετρη. Η πιο χαρακτηριστική περιοχή εκδήλωσης είναι στην άρθρωση του πρώτου μεταταρσικού-φαλαγγικού οστού, αν και αλλοιώσεις απαντούν και σε άλλες αρθρώσεις. Αλλοιώσεις στη σπονδυλική στήλη παράλληλα με την ασθένεια μπορεί να μη σχετίζονται, είναι, όμως, πιθανόν να συνυπάρχουν.[ccxcii] Ίσως έτσι να εξηγείται η οστεοφύτωση τριών αυχενικών σπονδύλων και οι όζοι του Schmorl σε τρεις θωρακικούς σπονδύλους του σκελ. 019. Η ουρική αρθρίτιδα είναι μια εξαιρετικά επίπονη ασθένεια και πολλές φορές η εμφάνισή της σχετίζεται με υπερβολική κατανάλωση φαγητού ή αλκοόλ. Πιθανόν να υπάρχει γεννετική προδιάθεση, αλλά κυρίως η επίδραση της διατροφής και περιβαλλοντικών παραγόντων φαίνεται πως διαδραματίζουν πρωτεύοντα ρόλο.[ccxciii] Εκτεταμένες μελέτες γύρω από τα αίτια της εκδήλωσης της ασθένειας και τα ποσοστά εμφάνισής της στο παρελθόν, θα μπορούσε να μας δώσει περισσότερες

πληροφορίες. Ειδικότερα για τους αρχαίους ελληνικούς και ρωμαϊκούς πληθυσμούς, η μελέτη μεγαλύτερων και περισσότερων δειγμάτων θα μπορούσε, πιθανόν, να αιτιολογήσει τη συχνή αναφορά της ασθένειας στα ιατρικά κείμενα της εποχής, καθώς τόσο οι αρχαίοι Έλληνες όσο και οι Ρωμαίοι χρησιμοποιούσαν μολύβδο (ο οποίος συμπεριλαμβάνεται ανάμεσα στους παράγοντες που προδιαθέτουν στην εκδήλωση της ασθένειας) στο σύστημα ύδρευσης, στα μαγειρικά σκεύη και στην παρασκευή κρασιού.

Οι μολυσματικές ασθένειες βαριάς ή ελαφριάς μορφής απαντούν εξίσου συχνά στα αρχαιολογικά σκελετικά κατάλοιπα. Αν και δεν έχει αποδειχθεί, είναι πιθανόν τα βακτήρια που ευθύνονται για τις μολύνσεις σήμερα (π.χ. στρεπτόκοκκος) να ευθύνονταν για τις μολύνσεις άγνωστης αιτίας και στο παρελθόν.[ccxciv] Η περιοστίτιδα, είναι συνήθως μια αντίδραση ή μέρος μια σειράς αντιδράσεων του οστού, σε κάποια ασθένεια (π.χ. σύφιλη), αλλά μπορεί να παρουσιαστεί και ως πρωτογενής ασθένεια. Η πρωτογενής περιοστίτιδα είναι συχνά αποτέλεσμα τραυματισμού ή μόλυνσης, αν και είναι δύσκολο στα αρχαιολογικά δείγματα να διασαφηνίσουμε πιο από τα δύο οδήγησε στην εκδήλωση της ασθένειας. Όσον αφορά στις μολύνσεις, αυτές μπορούν να εξαπλωθούν από μία χρόνια και σοβαρή εστία στο δέρμα ή και αλλού, στους βαθύτερους μαλακούς ιστούς και στη συνέχεια να φτάσουν ως και στα οστά, προσβάλλοντας το περιόστεο (περιοστίτιδα) ή στη χειρότερη περίπτωση το μυελό (οστεομυελίτιδα). Μία μόνο περίπτωση περιοστίτιδας καταγράφηκε στο δείγμα της Καρχηδόνας και μία περίπτωση οστεομυελίτιδας στο δείγμα από τα Νιχώρια.

Γενικά και στα δύο δείγματα οι κνήμες και οι περόνες προσβάλλονται περισσότερο, πιθανόν γιατί τα οστά αυτά επειδή δεν περιβάλλονται από παχύ στρώμα μαλακών μορίων αναπτύσσουν χαμηλότερη θερμοκρασία και έτσι είναι πιο ευάλωτα στις μολύνσεις.[ccxcv] Επίσης, η κυκλοφορία του αίματος είναι σχετικά πιο αργή στα οστά αυτά εξαιτίας της βαρύτητας γεγονός που διευκολύνει τη συγκέντρωση βακτηριδίων και την εκδήλωση μολύνσεων. [ccxcvi] Η πρόσθια πλευρά της κνήμης είναι από την άλλη πιο ευαίσθητη σε τραυματισμούς, καθώς δεν προστατεύται επαρκώς και από τους μαλακούς ιστούς, ενώ τυχόν μώλωπες που δημιουργούνται, ενισχύουν την διείσδυση των βακτηριδίων.

Η συνολική εικόνα των αλλοιώσεων, προτείνει ενεργό αν και χρόνια μόλυνση που περιορίστηκε στα οστά της κνήμης και της περόνης. Η γενικότερη θέση, μορφολογία και υφή των αλλοιώσεων (π.χ. δεν υπάρχουν ενδείξεις για επιπλοκές μετά από κάταγμα) προτείνουν πιθανόν αντίδραση του οστού σε αντίστοιχη πληγή του δέρματος (η οποία μπορεί και να προκλήθηκε από κάποιο ασήμαντο τραύμα). Σε καθημερινούς μικροτραυματισμούς αποδίδουμε τη συχνή εμφάνιση της ασθένειας, κυρίως στους άνδρες που αναλαμβάνουν και την εκτέλεση των περισσότερων εργασιών. Οι βαριές αγροτικές εργασίες των πληθυσμών είναι φυσικό να κατέληγαν συχνά σε μικροτραυματισμούς κατά την εκτέλεσή τους (π.χ το όργωμα και η συγκομιδή των καρπών, η φροντίδα των ζώων, αλλά και εργασίες μέσα στο σπίτι όπως, η αποθήκευση και η προετοιμασία της τροφής). Δεν αποκλείεται οι μικροτραυματισμοί να ήταν αρχικά μόνο επιφανειακοί (στο δέρμα) και στη συνέχεια να επεκτάθηκαν στο οστό.

Τόσο στην Ελεύθερνα όσο και στη Μεσσήνη, η περιοστίτιδα παρατηρείται στις διαφύσεις των μακριών οστών και των ανήλικων ατόμων. Η παρουσία σπογγώδους οστού σε όλες τις περιπτώσεις δεικνύει ότι η μόλυνση ήταν ακόμα ενεργή τη στιγμή του θανάτου. Πιθανότητα, πρόκειται για μια μόλυνση σε συνεχή εξέλιξη που εκδηλώθηκε από τη γέννηση ή ακόμα και νωρίτερα και είχε άμεση σχέση με το θάνατο των ατόμων.[ccxcvii]

Για το δείγμα της Μεσσήνης καταγράφηκε και μία περίπτωση οστεομυελίτιδας. Τα μακριά και κυλινδρικά οστά είναι πιο ευπαθή στην ασθένεια, ειδικότερα στις απολήξεις, αν και οποιοδήποτε μέρος του οστού μπορεί να προσβληθεί. Τα οστά που προσβάλλονται περισσότερο είναι το μηριαίο, η κνήμη, ο βραχίονας και η κερκίδα.[ccxcviii] Στο 90% των περιπτώσεων ο οργανισμός που προκαλεί τη μόλυνση είναι ο *Staphylococcus aureus.* Ο πιο διαδεδομένος τρόπος μόλυνσης είναι η μεταφορά των μικροοργανισμών με το αίμα από κάποια άλλη εστία του οργανισμού ή μετά από ένα τραύμα. Η οστεομυελίτιδα απαντά 2-4 φορές περισσότερο στους άνδρες από ότι στις γυναίκες και πιθανόν αυτό έχει να κάνει με το γεγονός ότι τα τραυματικά επεισόδια είναι πιο συχνά στους άντρες.[ccxcix]

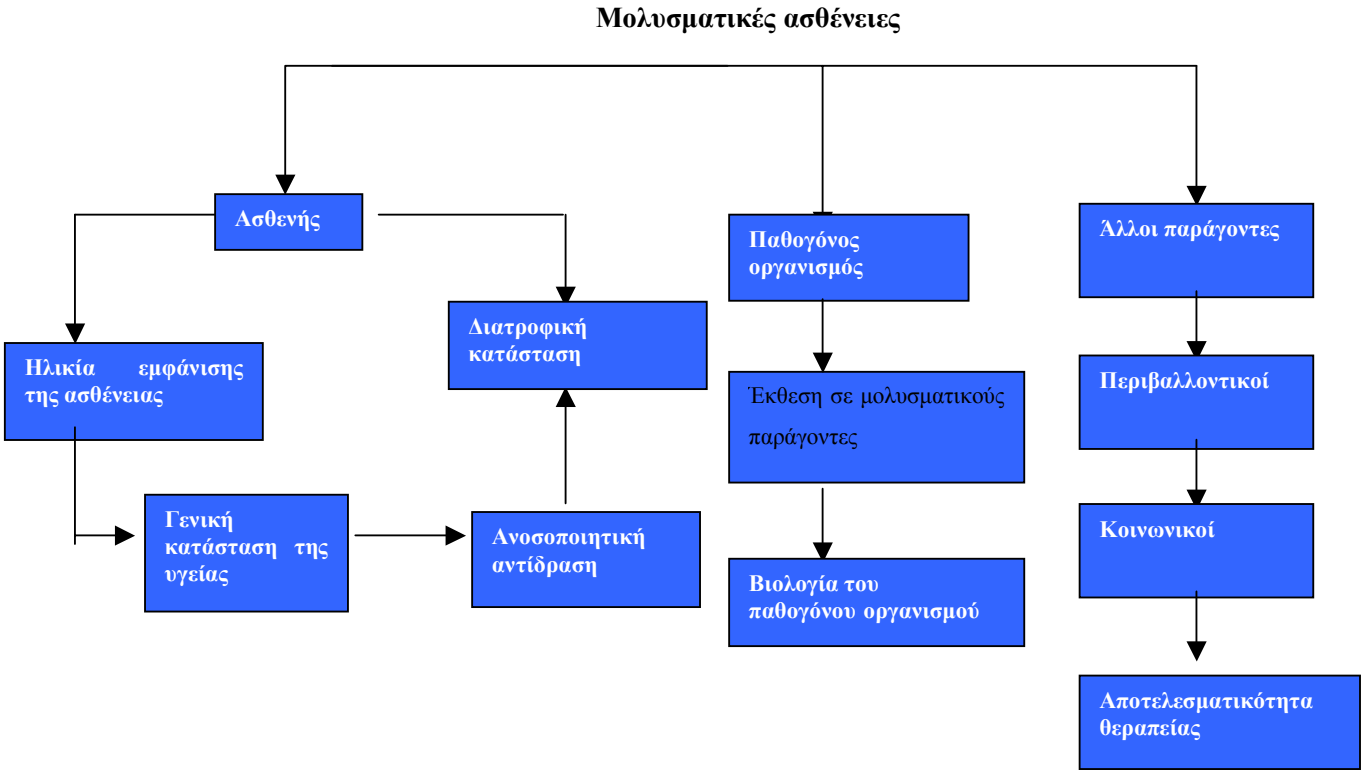
Στις ιστορικές περιόδους, πριν από την διάθεση των αντιβιοτικών η οστεομυελίτιδα ήταν μια συχνή ασθένεια. Αυτό θα μπορούσε να σημαίνει ότι πιθανόν να εκδηλώνονταν αρκετά συχνά και στους αρχαιολογικούς πληθυσμούς. Παρόλα αυτά, στην παλαιοπαθολογία είναι γνωστές λίγες μόνο τέτοιες περιπτώσεις, ενώ η περιοστίτιδα απαντά πιο συχνά.[ccc] Η οστεομυελίτιδα που αναφέρεται για το δείγμα της Μεσσήνης, πιθανόν αποτελεί μια οξεία αιματογενή περίπτωση, καθώς δεν υπάρχει ένδειξη κατάγματος ή κάποιας χειρουργικής επέμβασης. Χωρίς αμφιβολία, το άτομο θα υπέφερε από υψηλό πυρετό, πόνο και ανικανόντητα κίνησης στην προσβεβλημένη περιοχή. Η θνησιμότητα πρίν από την ιατρική ή χειρουργική αντιμετώπιση ήταν πάνω από 20%, αλλά όπως παρατηρείται γενικά στις μολύνσεις, μεγάλη σημασία έχει η λοιμογόνος δύναμη του μικροοργανισμού και το ανοσοποιητικό σύστημα του δέκτη. Η οστεομυελίτιδα μπορεί να αποδειχθεί μοιραία σύντομα αν οι συνθήκες υγιεινής δεν είναι καλές για τον ασθενή. Στην περίπτωσή μας, το άτομο φαίνεται πως επέζησε για αρκετό χρονικό διάστημα ώστε να γίνει χρόνια η οστεομυελίτιδα, όπως φαίνεται από την καταστροφή του οστού, τη δημιουργία αποστήματος και συρριγώδη πόρου, καθώς και περιβλήματος.

Τέλος, η φυματίωση είναι μια μολυσματική ασθένεια η οποία μπορεί να προκληθεί από το μικροοργανισμό *Mycobacterium tuberculosis* ή *Mycobacterium bovis.* Ο ανθρώπινος τύπος σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις μεταφέρεται από την αναπνευστική οδό, ενώ ο τύπος των βοειδών, από την πεπτική οδό ως αποτέλεσμα της κατανάλωσης μολυσμένου αγελαδινού γάλακτος. Παλαιοπαθολογικά η ασθένεια έχει διαγνωσθεί σε αρχαίους πληθυσμούς της Ευρώπης σε σκελετικά κατάλοιπα που χρονολογούνται στο 4000 π.Χ. Για τη διάγνωση της φυματίωσης οι παλαιοπαθολόγοι χρησιμοποιούν την κλινική εικόνα της ασθένειας όπου παρατηρούνται χαρακτηριστικές αλλοιώσεις στη σπονδυλική στήλη (ασθένεια του Pott) και στις αρθρώσεις του γόνατος και του ισχίου.[ccci] Αν και οποιοδήποτε οστό μπορεί να προσβληθεί από την ασθένεια, οι αλλοιώσεις στα πλευρά μόλις πρόσφατα θεωρήθηκαν ενδεικτικές πνευμονικών παθολογιών, πιθανόν και της φυματίωσης.[cccii] Η δημιουργία περιοστίτιδας στη σπλαγχνική επιφάνεια των πλευρών, μπορεί να είναι το αποτέλεσμα φυματικής πλευρίτιδας, συνήθως με απόστημα στη θωρακική κοιλότητα, τυπική εκδήλωση της πνευμονικής φυματίωσης.

Από το 1980 ξεκίνησε και συνεχίζεται μέχρι σήμερα η μέλετης των αλλοιώσεων στα πλευρά και η πιθανή σχέση τους με την πνευμονική φυματίωση. Η μελέτη των Kelley και Micozzi, στη συλλογή Hamann-Todd παρουσίασε ότι η δημιουργία νέου οστού στα πλευρά εκδηλώνονταν πιο συχνά στους ασθενείς με φυματίωση (8.8%).[cccliii] Από την άλλη, και η μελέτη των Roberts *et al.* στη συλλογή Terry παρουσίασε ότι οι αλλοιώσεις στα πλευρά απαντούν πιο συχνά στους ασθενείς που πέθαναν από φυματίωση (61.6%).[ccciv] Τόσο οι Kelley και Micozzi, όσο και οι Roberts *et al.*σημειώνουν ότι οι αλλοιώσεις απαντούν πιο συχνά από το 4^{ο}-8^{ο} πλευρό, ενώ ο Pfeiffer παρατήρησε αλλοιώσεις από το 3^{ο}-10^{ο} πλευρό.[cccv] Σε μια πρόσφατη μελέτη των Santos και Roberts επιχειρήθηκε μια διεπιστημονική έρευνα (ανάλυση ανθρωπολογικού υλικού, μελέτη ιατρικών αρχείων) για την εικόνα της φυματίωσης στις αρχές του 20^{ου} αι. σε νεαρά άτομα από τη συλλογή του Πανεπιστημίου της Coimbra (Πορτογαλία). Στους 66 σκελετούς που μελετήθηκαν και των δύο φύλων, ηλικίας από 17-21, με εξαίρεση μια περίπτωση 14 ετών, πιο συχνά και πιο έντονα εκδηλώνονται αλλοιώσεις από το 4^{ο}- 6^{ο} πλευρό. Η θέση αυτή των αλλοιώσεων συμφωνεί με την περιοχή στην οποία εκδηλώνεται η πνευμονική φυματίωση (στην άκρη και στην οπίσθια επιφάνεια των πνευμόνων).[cccvi] Αν και οι αλλοιώσεις στα πλευρά ως διαγνωστικό κριτήριο για τη φυματίωση εξακολουθούν να δημιουργούν αντεκλίσεις μεταξύ των ερευνητών, καθώς δεν έχει βρεθεί τέτοια σχέση σε ζώντες ασθενείς με φυματίωση, η ανάλυση περισσότερων δειγμάτων στο μέλλον θα μας βοηθήσει να κατανοήσουμε την έκταση της ασθένειας στο παρελθόν.[cccvii] Στην περίπτωση από τη Μεσσήνη, προτείνεται επίσης, να γίνει ανάλυση DNA ώστε κατά πρώτον να δούμε αν πραγματικά ανιχνεύεται το βακτήριο και σε ποιο τύπο ανήκει (tuberculosis ή bovis).

Η αρνητική επίδραση των μολύνσεων είναι φανερή στη μακροβιότητα των ατόμων που εκδήλωσαν τις αλλοιώσεις. Στην Ελεύθερνα, για παράδειγμα, τα ενήλικα άτομα (>18 χρονών) με αλλοιώσεις είχαν μέσο όρο ζωής τα 37 χρόνια, σε αντίθεση με τα ενήλικα άτομα χωρίς αλλοιώσεις (40-45 χρόνια). Υπάρχει, επίσης, μία σχέση μεταξύ των μολύνσεων και της κακής διατροφής, έτσι ώστε τα άτομα που υποσιτίζονται ή δεν τρέφονται σωστά να είναι πιο ευπαθή στις μολύνσεις. Από την άλλη, οι μολύνσεις

δυσχεραίνουν την κατάσταση της διατροφής. Τα άτομα που υποφέρουν από μολύνσεις, παρουσιάζουν χαμηλό μεταβολισμό, που συνοδεύεται από πυρετό και την αυξανόμενη ανάγκη του οργανισμού για πρωτείνες και άλλα θρεπτικά συστατικά που είναι απαραίτητα για τη δημιουργία αντισωμάτων ώστε να καταπολεμήσουν τη μόλυνση.[cccviii] Διάφορες μελέτες αναφέρονται στο μηχανισμό της συνεργιστικής δράσης κακής διατροφής και μολύνσεων.[cccix] Για παράδειγμα, η σιδεροπενική αναιμία περιορίζει την ανοσοποιητική δράση του οργανισμού ώστε να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά τις ποικίλες μολύνσεις. Πιθανόν, μια τέτοια περίπτωση είναι αυτή του σκελετού 049 όπου παράλληλα με την οστεομυελίτιδα έγινε και η διάγνωση πορωτικής υπερόστωσης. Επιπλέον, η αύξηση του αριθμού και της πυκνότητας του πληθυσμού διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην επιδιομιολογία των μολύνσεων. Ο Russel αναφέρει χαρακτηριστικά, ανάμεσα σε άλλα τυπικά φαινόμενα για την εποχή που εξετάζουμε *«την υποδιαίρεση των οικιακών χώρων έτσι ώστε να φιλοξενούν μεγαλύτερο αριθμό φτωχών κατοίκων»*.[cccx] Όταν αυξάνεται το μέγεθος και η πυκνότητα ενός οικισμού, δέκτης και παθογόνοι οργανισμοί βρίσκονται πολύ κοντά σε μια μακροχρόνια επαφή που μπορεί να οδηγήσει σε χρόνιες μολύνσεις. Ο αριθμός των πιθανόν δεκτών αυξάνεται, δημιουργώντας ουσιαστικά μια μόνιμη «δεξαμενή» διαφόρων παθογόνων οργανισμών. Όσο πιο στενή είναι η επαφή σε έναν πυκνοκατοικημένο οικισμό, σε συνδυασμό με κακές συνθήκες υγιεινής, τόσο πιο εύκολα γίνεται η μετάδοση των ασθενειών.[cccxi] Κατά τον τρόπο αυτό οι παράγοντες που επηρεάζουν το ποσοστό των μολύνσεων στους πληθυσμούς είναι ποικίλλοι: η αντοχή και η άμυνα του οργανισμού στου παθογόνους εισβολείς, η ανθεκτικότητα των μικροοργανισμών, το φυσικό περιβάλλον (π.χ. οι κλιματολογικές συνθήκες), η διατροφή, η πυκνότητα του πληθυσμού, η δομή και η σύνθεση της συγκεκριμένης κοινότητας, κ.α είναι μερικοί από αυτούς (εικ. 48).[cccxii]



Εικ.48 . Παράγοντες που επηρέαζουν την εκδήλωση των μολυσματικών ασθενειών (προσαρμογή στον πιν. 6.1, Ortner,1998).

Πολύ πιθανόν, μια άμεση συνέπεια της σχέσης μεταξύ του πληθυσμού της Ελεύθερνας και του ευρύτερου περιβάλλοντος (στενή επαφή με τα ζώα που εκτρέφονται με αποτέλεσμα κακές συνθήκες υγιεινής) να είναι η περίπτωση της ακτινομύκωσης. Η ακτινομύκωση αποτελεί χρόνια κοκκιωματική, διαπυητική ασθένεια των ανθρώπων και των ζώων η οποία μπορεί να είναι συστεμική ή τοπική και δημιουργείται από το

ενδογενές της στοματικής κοιλότητας βακτήριο *Actinomyces israelii.*[cccxiii] Αν και μπορεί να εκδηλωθεί σε οποιαδήποτε ηλικία, κυρίως παρατηρείται μεταξύ 15-35 χρονών και η κατανομή ανδρών-γυναικών είναι 2:1. Η ασθένεια παρουσιάζεται σε τρεις διαφορετικές μορφές, ανάλογα με τη θέση που εκδηλώνεται: αυχενική-προσωπική, κοιλιακή και θωρακική.[cccxiv] Η θωρακική και οσφυϊκή περιοχή είναι οι θέσεις που κυρίως προσβάλλονται, μαζί με τα πλευρά, τους αυχενικούς σπονδύλους και το ιερό οστό, αν και οποιοδήποτε οστό μπορεί να προσβληθεί. Η εικόνα των αλλοιώσεων συνηγορεί στην πιθανή διάγνωση της ακτινομύκωσης και όχι κάποιας μυκητίασης, καθώς στην τελευταία περίπτωση οι αλλοιώσεις φτάνουν σπάνια τα οστά και η μορφή τους είναι περισσότερο λυτική παρά οστεοβλαστική.[cccxv]

Ο Morris θα παρατήρησει εύστοχα ότι "*ο αρχαίος κόσμος δεν είναι ένας εύκολος τόπος διαβίωσης*".[cccxvi] Η αλήθεια είναι ότι πέρα από τις αναπάντεχες δυσκολίες (πολέμους, διαπροσωπική βία, κ.λ.π.) η καθημερινή πραγματικότητα είναι εξίσου δύσκολη και η ζωή χαρακτηρίζεται από έντονη κινητικότητα, ενώ η αγροτοκτηνοτροφική οικονομία απαιτεί κοπιαστική και επίπονη καθημερινή εργασία. Συνηθισμένες περιπτώσεις καταγμάτων στο κρανίο (Καρχηδόνα) στα άνω (Γόρτυνα, Αλική, Καρχηδόνα, Νιχώρια, Στόβοι) και κάτω άκρα (Καρχηδόνα, Αλική) και στους σπονδύλους (Γόρτυνα) αναφέρονται από τις παραπάνω θέσεις. Οι περισσότερες περιπτώσεις τραυματικών επεισοδίων που καταγράφηκαν στα δείγματα της Ελεύθερνας και της Μεσσήνης, πιθανόν προκλήθηκαν από μικροατυχήματα κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών. Η επούλωση των τραυμάτων καθορίζεται από τη γενικότερη κατάσταση της υγείας των ατόμων, αλλά και την ιατρική περίλθαψη στην οποία θα είχαν πρόσβαση. Στην Ελεύθερνα τρία κατάγματα (δύο του Colles στις κερκίδες και ένα στο πέμπτο μεταταρσικό οστό) δεν επουλώθηκαν καθώς παρουσιάστηκε δευτερογενής οστεοαρθρίτιδα αλλά και αλλοίωση του φυσιολογικού σχήματος του οστού στο κάταγμα του μεταταρσικού. Πιθανόν, ένα περιστατικό διαπροσωπικής βίας να είναι το κάταγμα του Parry, το οποίο παρατηρείται κυρίως σε περιπτώσεις που το άτομο θέλει να αποτρέψει ένα χτύπημα στο κεφάλι, σηκώνοντας το χέρι ψηλά στο ύψος του προσώπου. Για την περίπτωση του οστεοποιού μυοσίτη (myositis ossificans) που καταγράφηκε στο δείγμα της Μεσσήνης, η πιο πιθανή εκδοχή για την εμφάνιση της αλλοίωσης είναι μετά

από ασήμαντο μυϊκό τραύμα, εκδοχή στην οποία συνηγορεί και το γεγονός ότι δεν υπάρχουν ενδείξεις για κάποια άλλη κάκωση (π.χ. κάταγμα).[cccxvii]

Η σχαλιδωτική οστεοχονδρίτιδα (osteochondritis dissecans ή ασθένεια του Konig), είναι μία μορφή ασεπτικής νέκρωσης της επίφυσης, κατά την οποία ένα κομμάτι χόνδρου αποχωρίζεται.[cccxviii] Σχετικά με την αιτιολογία της διατυπώθηκαν διάφορες υποθέσεις (τραύμα ή μικροτραύμα, κυκλοφορικές δυσλειτουργίες του οστού, μόλυνση, ορμονικές διαταραχές, γενετικοί παράγοντες). Οι περισσότεροι μελετητές περιλαμβάνουν την ασθένεια στις παθήσεις που αφορούν την κακή αιμάτωση των οστών, αν και τελευταία θεωρείται πιο πιθανή αιτία ο τραυματισμός ή μικροτραυματισμός στην άρθρωση.[cccxix] Η ασθένεια μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε ηλικία μετά τα δέκα χρόνια, αλλά πιο συχνά παρουσιάζεται μεταξύ 10-30 χρονών. Οι άνδρες να πλήττονται περισσότερο από τις γυναίκες (3:1) και παρόλο που μπορεί να παρουσιαστεί σε κάθε συνάθρωση εμφανίζεται συχνότερα στο μέσο μηριαίο κόνδυλο. [cccxx]

Τέλος, στο δείγμα της Ελεύθερνας καταγράφηκε και μία περίπτωση ραιβού βραχίονα (humerus varus). Ο πρωτογενής ραιβός βραχίονας είναι μια σπάνια ασθένεια. Μπορεί να εμφανιστεί μετά από τραύμα κατά τη γέννα.[cccxxi] Από την άλλη, διάφορες ασθένειες μπορεί να συμβάλλουν στην εκδήλωση της παθολογίας (π.χ. ραχίτιδα, οστεομαλακία, νεογνική μόλυνση, σχηματισμός νεοπλασμάτων, θαλασσαιμία, κ.α.).[cccxxii] Στην περίπτωση που αναγνωρίστηκε στο δείγμα μας, δεν υπάρχουν ενδείξεις για κάποια ασθένεια ή πρόσφατο τραυματισμό, καθώς όλες οι υπόλοιπες επιφύσεις έχουν σχηματιστεί ή συνοστεωθεί φυσιολογικά. Κατά συνέπεια πιο πιθανή φαίνεται η εκδοχή ενός τραύματος κατά την κύηση ή κατά την πρώϊμη παιδική ηλικία. Τα συμπτώματα στις σοβαρές περιπτώσεις εμφανίζονται κατά την εφηβεία. Πολύ πιθανόν μια ελαφρά ανικανότητα στο χέρι ή περιορισμένη κίνηση της άρθρωσης να ταλαιπωρούσαν το άτομο αυτό.

Συνοψίζοντας όλες τις παραπάνω παρατηρήσεις θα λέγαμε ότι:

- Ο μέσος όρος ζωής στην Ελεύθερνα για τους άνδρες υπολογίζεται περίπου στα 40-45 χρόνια και στα 35 για τις γυναίκες, ενώ στη Μεσσήνη στα 45 και στα 35 χρόνια για τους

άντρες και τις γυναίκες αντίστοιχα. Κρίνοντας από τις αντικειμενικές δυσκολίες της εποχής, ο μέσος όρος ζωής, είναι σχετικά υψηλός, υψηλότερος πάντως από την προηγούμενη περίοδο. Η χαμηλότερη τιμή στο μέσο όρο ζωής στις γυναίκες είναι αναμενόμενη εξαιτίας των γεννήσεων και των πιθανόν επιπλοκών στη γέννα.

- Σε γενικές γραμμές, παρατηρείται αρκετά υψηλή παιδική θνησιμότητα κυρίως για τις ηλικίες μετά από τη γέννηση έως τεσσάρων χρονών (βρέφη) και από πέντε έως εννέα χρονών (νήπια). Στις περισσότερες θέσεις, όπου η μεταγεννητική θνησιμότητα (5-9 χρονών) είναι υψηλότερη (π.χ. Ελεύθερνα), τα αίτια μπορούν να αναζητηθούν σε ευρύτερους περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως η κακή υγιεινή και διατροφή.

- Η διάγνωση της σιδηροπενικής αναιμίας δεν παραπέμπει μόνο σε μια κακή και φτωχή διατροφή αλλά και σε όλους αυτούς τους παράγοντες που συντελούν στην εκδήλωση της ασθένειας (αιμορραγίες, παράσιτα, κ.λ.π.). Η υπόθεση για την εκδήλωση του σκορβούτου σε μόνιμα εγκατεστημένους αγροτικούς πληθυσμούς (βασική διατροφή τα σιτηρά που περιέχουν ελάχιστη βιταμίνη C, περιορισμένη συγκομιδή φρέσκων φρούτων), δεν είναι αβάσιμη για την αγροτο-κτηνοτροφική κοινότητα της Ελεύθερνας, σε συνδυασμό με τις επιπτώσεις από τις φυσικές καταστροφές που σημειώνονται την περίοδο αυτή και τους πιθανούς λιμούς που θα ακολουθούσαν μέχρι την αναδιοργάνωση του οικισμού.

- Η γενικότερη κατάσταση της υγείας των δοντιών των πληθυσμών της Ελεύθερνας και της Μεσσήνης, μπορεί να χαρακτηριστεί αρκετά καλή. Θα μπορούσαμε να υποθέσουμε δύο πράγματα: πρώτον, ότι η καθημερινή διατροφή δεν περιείχε τροφές υψηλές σε σάκχαρα, ενώ θα περιείχε τροφές πλούσιες σε φυτικές ίνες και φθόριο που βοηθούν στην καλή υγεία των δοντιών. Πιθανόν, οι κάτοικοι της Μεσσήνης να απολάμβαναν μια διατροφή πιο πλούσια σε υδατάνθρακες ή κρέας, καθώς παρατηρούνται σχεδόν τα ίδια ποσοστά ασθενειών αν και σε μικρότερο αριθμό ατόμων. Δεύτερον, μπορούμε να υποθέσουμε μια διαφοροποίηση στην καθημερινή διατροφή ανάμεσα στα δύο φύλα για την Ελεύθερνα, καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων που παρουσίαζαν κάποια ασθένεια είναι άνδρες.

- Οι περισσότερες περιπτώσεις οστεοαρθρίτιδας στα άνω και κάτω άκρα καταγράφηκαν για το δείγμα της Ελεύθερνας, γεγονός που υπογραμμίζει την έντονη κινητική ζωή των κατοίκων της περιοχής και την ενασχόλησή τους με ποικίλες δραστηριότητες. Οι άνδρες και στα δύο δείγματα παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά εκφυλιστικών αλλοιώσεων στη σπονδυλική στήλη από ότι οι γυναίκες, τονίζοντας τον ενεργό ρόλο τους στην καθημερινή εργασία. Για τη Μεσσήνη, μπορούμε να υποθέσουμε ότι η παρουσία των εκφυλιστικών αλλοιώσεων στη σπονδυλική στήλη οφείλεται περισσότερο στη φυσιολογική φθορά και καταπόνηση των αρθρώσεων, όπως αυτή επέρχεται με το πέρασμα του χρόνου και την ηλικία. Οι όζοι του Schmorl στα δείγματά μας, προφανώς είναι ιδιοπαθούς φύσεως και οι περισσότερες περιπτώσεις αφορούν άνδρες, γεγονός που δεικνύει ακόμα μια φορά ότι την επίπονη και κοπιαστική εργασία επωμίζονταν κυρίως αυτοί. Η σχετική νεαρή ηλικία των ατόμων με ουρική αρθρίτιδα πιθανόν υποδεικνύει μια ειδική περίπτωση ιδιοπαθούς ουρικής αρθρίτιδας με πρώϊμη εκδήλωση.
- Η γενικότερη θέση, μορφολογία και υφή της περιοστίτιδα προτείνουν πιθανόν αντίδραση του οστού σε αντίστοιχη πληγή του δέρματος (π.χ.από τραύμα). Σε καθημερινούς μικροτραυματισμούς, αποδίδουμε τη συχνή εμφάνιση της ασθένειας, κυρίως στους άνδρες που αναλαμβάνουν και την εκτέλεση των περισσότερων εργασιών. Η περιοστίτιδα στις διαφύσεις των οστών των ανήλικων ατόμων, πιθανότητα, οφείλεται σε μια μόλυνση με συνεχή εξέλιξη που εκδηλώθηκε από τη γέννηση ή ακόμα και νωρίτερα και είχε άμεση σχέση με το θάνατο των ατόμων. Η οστεομυελίτιδα που αναγνωρίστηκε πιθανόν αποτελεί μια οξεία αιματογενή περίπτωση, καθώς δεν υπάρχει ένδειξη κατάγματος ή κάποιας χειρουργικής επέμβασης. Πολύ πιθανόν, μια άμεση συνέπεια της σχέσης μεταξύ του πληθυσμού της Ελεύθερνας και του ευρύτερου περιβάλλοντος (στενή επαφή με τα ζώα που εκτρέφονται με αποτέλεσμα κακές συνθήκες υγιεινής) να είναι η πιθανή περίπτωση ακτινομύκωσης που διαγνώστηκε στο δείγμα. Τέλος, αν και οι αλλοιώσεις στα πλευρά ως διαγνωστικό κριτήριο για τη φυματίωση εξακολουθούν να δημιουργούν αντεκλίσεις μεταξύ των ερευνητών, η παρουσία περιοστίτιδας στη σπλαγχνική επιφάνεια των πλευρών, μπορεί να είναι το αποτέλεσμα φυματικής πλευρίτιδας, συνήθως με απόστημα στη θωρακική κοιλότητα, τυπική εκδήλωση της πνευμονικής φυματίωσης.

- Οι περισσότερες περιπτώσεις τραυματικών επεισοδίων που καταγράφηκαν στα δύο δείγματα, πιθανόν προκλήθηκαν από μικροατυχήματα κατά την εκτέλεση των διαφόρων καθημερινών εργασιών. Ο οστεοποιός μυοσίτης πιθανόν προκλήθηκε μετά από

ασήμαντο μυϊκό τραύμα, εκδοχή στην οποία συνηγορεί και το γεγονός ότι δεν υπάρχουν ενδείξεις για κάποια άλλη κάκωση (π.χ. κάταγμα). Για την αιτιολογία της σχαλιδωτικής οστεοχονδρίτιδας διατυπώθηκαν διάφορες υποθέσεις (τραύμα, μικροτραύμα, κυκλοφορικές δυσλειτουργίες του οστού, μόλυνση, ορμονικές διαταραχές, γενετικοί παράγοντες). Τα τελευταία χρόνια πιο πιθανή αιτία φαίνεται να είναι ο τραυματισμός ή μικροτραυματισμός της άρθρωσης. Για την περίπτωση του ραιβού βραχίονα πιο πιθανή αιτιολογία φαίνεται ένα τραύμα κατά την κύηση ή κατά την πρώϊμη παιδική ηλικία.

Στην αρχή του κεφαλαίου αναφερθήκαμε στο κύριο χαρακτηριστικό της ζωής των πληθυσμών στο παρελθόν: την προσαρμογή σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Οι κάτοικοι της Ελεύθερνας κατά την πρώϊμη βυζαντινή περίοδο βιώνουν την έντονη παρουσία των φυσικών φαινομένων (σεισμών), οι οποίοι επιδρούν καταλυτικά στην καθημερινή τους ζωή και οδηγούν τελικά στην εγκατάλειψη της ανθηρής χριστιανικής κοινότητας. Το γενικότερο κλίμα ανασφάλειας που επικρατεί (και θα ενταθεί στη συνέχεια με τις αραβικές επιδρομές), σε συνδυασμό με τις επιπτώσεις από τους σεισμούς, οδηγούν στην αναζήτηση ενός ασφαλέστερου και καλύτερου τόπου διαμονής. Ο πληθυσμός της Ελεύθερνας επιβιώνει μέσα από την καθημερινή κοπιαστική αγροτική και κτηνοτροφική εργασία, αντιμετωπίζοντας όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερα τις επιπτώσεις των σεισμικών δονήσεων που τον αναγκάζει να αναδιοργανώνει τη ζωή του ή ακόμα και να την ξεκινήσει από την αρχή, καταγράφοντας συχνά όχι μόνο υλικές ζημιές. Οι συνθήκες διαβίωσης δεν είναι οι καλύτερες και αυτό είναι φανερό από την υψηλή μεταγεννητική θνησιμότητα, τις μεταβολικές ασθένειες που πλήττουν κυρίως τα ανήλικα άτομα, αλλά και τις μολυσματικές ασθένειες που παραπέμπουν γενικά σε ανθυγιεινές συνθήκες διαβίωσης (π.χ. ακτινομύκωση).

Αν, όμως, η κινητικότητα χαρακτηρίζει ήδη από τον 7^{ο} αι. τους κατοίκους της Ελεύθερνας μέσα στην προσπάθεια τους για ανεύρευση καλύτερων συνθηκών διαβίωσης και οργάνωσης του κοινωνικού ιστού, στη Μεσσήνη, ο πρωτοβυζαντινός οικισμός θα συνεχίσει να ζει και να ευημερεί ανεπηρέαστος από τις εισβολές και τις εγκαταστάσεις των Σλάβων στην υπόλοιπη Πελοπόννησο ως και τον 9^{ο} αι. Έτσι, η διείσδυση και εγκατάσταση των ξένων φύλων σε περιοχές της Πελοποννήσου φαίνεται να μην

ανατρέπει την καθημερινότητα και να μη δημιουργεί σοβαρές επιπτώσεις στη ζωή του πληθυσμού της Μεσσήνης. Οι κάτοικοι της θέσης παρουσιάζονται περισσότερο έτοιμοι να αντιμετωπίσουν με επιτυχία τις δυσκολίες (σεισμοί, κυρίως του 522 και 551, επιδημίες πανώλης, 541-544, επιδρομές ξένων φύλων) που δεν κατάφεραν οι περισσότερες πρωτοβυζαντινές πόλεις, οι οποίες και αναζήτησαν την επιβίωση μέσα από νέα σχήματα και μορφές. Παρόλη τη ζοφερή αυτή εικόνα της εποχής, όπως παρουσιάζεται και στις πηγές, η αρχαιολογική έρευνα αποδεικνύει ότι αρκετές κοινότητες ευημερούν στην ΝΔ Πελοπόννησο-ανάμεσά τους και η Μεσσήνη. Η καθημερινή ζωή είναι μάλλον λιγότερο κοπιαστική, καθώς οι εκφυλιστικές αλλοιώσεις στις αρθρώσεις οφείλονται περισσότερο στην ηλικία και τη φυσιολογική φθορά παρά την έντονη καταπόνηση. Οι συνθήκες διαβίωσης δεν είναι ιδανικές, αλλά σαφώς λίγο καλύτερες από αυτές στην Ελεύθερνα: η παιδική θνησιμότητα αναφέρεται κυρίως στις ηλικίες μετά τη γέννηση ως τεσσάρων χρονών, τα κρούσματα μεταβολικών ασθενειών στα ανήλικα άτομα είναι λιγότερα. Παρόλα αυτά δεν εκλείπουν σοβαρές, θανατηφόρες κυρίως μολυσματικές ασθένειες, όπως πιθανόν η φυματίωση ή η οστεομυελίτιδα.

Φυσικά, η επίδραση όλων των παραπάνω στρεσογόνων παραγόντων στον οργανισμό εξαρτάται όχι μόνο από τα χαρακτηριστικά του παράγοντα αλλά και από τη βιολογική αντίδραση του οργανισμού. Οι διάφορες ασθένειες είναι δυνατόν να διαφέρουν στην εκδήλωση και στις επιδράσεις που μπορούν να προκαλέσουν, καθώς εξαρτώνται από τον εισβολέα που προκαλεί τη διαταραχή, την κατάσταση υγείας του οργανισμού που πλήττεται και τις αντιστάσεις που αυτός θα αναπτύξει. Για να κατανοήσουμε καλύτερα τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσονται οι αλλοιώσεις πρέπει να τις εξετάσουμε μέσα στο περιβάλλον στο οποίο αναπτύσσονται.[cccxxiii] Όπως, επισημάναμε στην αρχή αυτής της εργασίας, η πολυπλοκότητα των φαινομένων για κάθε θέση ξεχωριστά είναι το κύριο χαρακτηριστικό για την εποχή που εξετάζουμε. Θα ήταν σκόπιμο για το λόγο αυτό να προχωρήσουμε στη μελέτη θέσεων από την κεντρική και βόρεια Ελλάδα για να ανιχνεύσουμε τυχόν ομοιότητες ή διαφορές στην καθημερινή ζωή των κατοίκων. Η μελλοντική ανάλυση περισσότερου ανθρωπολογικού υλικού θα μπορέσει να μας διαφωτίσει για τις δύσκολες συνθήκες διαβίωσης και την επίδρασή τους στις πιο ευάλωτες ομάδες της κοινωνίας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Παράρτημα Ι. Παλαιοχριστιανικές ταφές στην Κρήτη: Index των θέσεων.

1. Νομός Χανίων.

1. Πόλη Χανίων.

Στο οικόπεδο Δημοτικού κτιρίου στάθμευσης αυτοκινήτων αποκαλύφθηκαν τρεις παλαιοχριστιανικοί κιβωτιόσχημοι τάφοι και τμήμα παλαιοχριστιανικού πλακόστρωτου δαπέδου. Επίσης, στην οδ. Τζανακάκη (οικ. Εμ. Λιονή) ήρθε στο φως ένας κιβωτιόσχημος τάφος του 7^{ου} αι. μ.Χ. Ο τάφος ήταν κτισμένος από ακανόνιστες πέτρες και με άφθονο κουρασάνι ως συνδετικό υλικό.Περιείχε τις ταφές 5 ενηλίκων και 2 παιδιών. Στο Ορφανοτροφείο και κατά τη διαπλάτυνση της οδ. Σκουλά, αποκαλύφθηκε θαλαμωτός τάφος στον οποίο η κάθοδος γινόταν με τρεις βαθμίδες, ενώ εντός του περιβόλου του Ορφανοτροφείου βρέθηκαν 5 λακκοειδείς, ακτέριστοι τάφοι. Τέλος, κατά τις εκσκαφικές εργασίες του Δήμου Χανίων στην οδ. Υψηλαντών, αποκαλύφθηκε ακτέριστος κιβωτιόσχημος τάφος των παλαιοχριστιανικών χρόνων. Ο τάφος ήταν διαταραγμένος και σώζονταν μόνο οι δύο καλυπτήριες πλάκες.
Ι Παπαποστόλου, *ΑΔ* **29**, 1973-1974 Β΄, 925-926, Μ Τσιποπούλου, *ΑΔ* **36**, 1981 Β΄, 397-398, Σ Μαρκουλάκη, *ΑΔ* **45**, 1990 Β΄, 437, Π Δροσινού,*ΑΔ* **49**, 1994, 719, N Laskaris, 2000,255.

2. Στέρνες.

Ανατολικά από το νεώτερο (19^{ος} αι.) κεντρικό ναό του χωριού Στέρνες σώζεται λαξευτό ταφικό υπόγειο των παλαιοχριστιανικών χρόνων.
Γ Τζεδάκις *ΑΔ* **25**, 1970 Β2΄, 474, D Pallas, 1977, 240, Μ Ανδριανάκης, 1982, 27-28.

3. Μαράθι.

Στο Μαράθι Στερνών, κοντά στον αρχαιολογικό χώρο της Μινώας σώζεται ένα ταφικό υπόγειο των παλαιοχριστιανικών χρόνων, που χρησιμοποιείται σήμερα ως ναός των Εισοδίων της Θεοτόκου.
N Laskaris, 2000, 256, Μ Ανδριανάκης, 1982, 28.

4. Κοντοπούλα.

Βυζαντινές (;) ταφές στα Τσουγκαριανά.
P Faure *BCH* **89**, 1960, 208, I Sanders, 1982,169.

5. Απτέρα.

Βρέθηκαν παλαιοχριστιανικοί κιβωτιόσχημοι τάφοι, τα πλευρικά τοιχώματα των οποίων ήταν κατασκευασμένα από παλαιοχριστιανικά θωράκια σε δεύτερη χρήση.
Β Νινιού-Κινδελή *ΑΔ* **48**, 1993 Β΄, 473-4, Στ Αλεξίου *Κρητ Χρον* **12**, 1958, 468, Μ Ανδριανάκης, 1982, 28.

6. Αλμυρίδα.

Η παλαιοχριστιανική Βασιλική Α΄ της Αλμυρίδας θα πρέπει να ήταν κοιμητηριακή, όπως φαίνεται από τον μεγάλο αριθμό των τάφων που εντοπίστηκαν στο χώρο της και την τοποθέτησή της στα όρια του οικισμού.
Εμμ Μπορμπουδάκης *Κρητ Χρον* **25**, 1973/4, 505-507, D Pallas, 1977, 245-247, Μ Ανδριανάκης, 1982, 28.

7. Αγ. Πάντες.

Ρωμαϊκή και βυζαντινή νεκρόπολη, στην περιοχή Λακασέ. Οι τάφοι ήταν κυρίως κιβωτιόσχημοι και κεραμοσκεπείς.
Π Δροσινού, *Κρητ Εστία* **4**, 1991-1992, 213, N Laskaris, 2000,256.

8. Κίσαμος.

Στο ΒΑ τμήμα του οικοπέδου των Αλεξ. και Γ. Ραϊσάκη, αποκαλύφθηκε παλαιοχριστιανικό νεκροταφείο ($4^{ος}$-$5^{ος}$ αι. μ.Χ.), τμήμα του οποίου είχε χρησιμοποιηθεί και κατά τη ρωμαϊκή εποχή. Αξιοσημείωτη είναι η αναφορά στην εύρεση δύο ακέφαλων σκελετών, γεγονός που – σύμφωνα με τον ανασκαφέα- δεν αποκλείει την υπόθεση ότι οι νεκροί είχαν καρατομηθεί. Οι τάφοι είναι κιβωτιόσχημοι και κάποιοι φέρουν καλυπτήριες πλάκες επενδεδυμένες με βότσαλα. Στους περισσότερους τάφους βρέθηκαν επιγραφές. Στην Κίσαμο επίσης, βρέθηκαν και δύο παλαιοχριστιανικοί τάφοι ($5^{ος}$ αι. μ.Χ.) εντός ρωμαϊκής οικίας. Στο ΝΑ τμήμα του οικόπεδου της Ειρ. Αλυγιζάκη, εντοπίστηκαν τοίχοι των Βυζαντινών χρόνων ($6^{ος}$ αι. μ.Χ.), όπως και τρεις τάφοι της ίδιας περιόδου, ακτέριστοι. Επίσης, στα παλαιοχριστιανικά χρόνια χρονολογούνται και οι επτά κεραμοσκεπείς τάφοι που βρέθηκαν στην ιδιοκτησία της Ι. Ροκάκη. Μοναδικά κτερίσματα ήταν οι οινοχόες που βρέθηκαν.
Γ Τζεδάκις,*ΑΔ* **23**, 1968, 416-417, ο ίδιος, ο.π. **24**, 1969, 431-2, ο ίδιος, ο.π. **25**, 1970, 471, Π Δροσινού, *ΑΔ* **47**, 1992 Β΄, 580, Μ Ανδρεαδάκη-Βλαζάκη, *Κρητ Εστία* **7**, 1999, 208, 214-5, N Laskaris, 2000, 256.

9. Πολυρρήνια.

Μετατροπή ενός ιερού σε νεκροταφείο. Όλοι οι τάφοι εκτός από δύο ήταν χριστιανικοί, ενώ βρέθηκαν και επιγραφές.
N Laskaris, 2000, 256.

10. Δελιανά (συνοικισμός Άστρικας).

Σε κάθετο μαλακό, λευκό βράχο έχει σκαφτεί ορθογώνιος χώρος μικρών διαστάσεων με δύο λαξευτούς καμαρωτούς τάφους στη νότια πλευρά. Πολύ πιθανή είναι και η ύπαρξη νεκροταφείου στην περιοχή.
Μ Ανδριανάκης, 1982, 49.

11. Αγ. Ρουμέλη.

Κατά την ανασκαφή του 1970 στη θέση «Γιαλός», βρέθηκαν επιτύμβιες στήλες και παλαιοχριστιανικοί τάφοι. Το ρωμαϊκό νεκροταφείο που αποκαλύφθηκε στην περιοχή, χρησιμοποιήθηκε και κατά την παλαιοχριστιανική περίοδο. Σε κοντινή απόσταση κτίστηκαν μικρά θρησκευτικής χρήσεως οικήματα, ενώ στην παλαιοχριστιανική εποχή ανήκουν και επιτύμβιες στήλες που βρέθηκαν.
Γ Τζεδάκις, *ΑΔ* **25**, 1970 Β΄, 473, Κ Δαβάρας, *ΑΔ* **26**, 1971 Β΄, 511, N Laskaris, 2000, 256.

12. Αράδενα.

Στην τοποθεσία «ξενοτάφι», βρέθηκε μια ομάδα από καμαροσκέπαστους τάφους της παλαιοχριστιανικής περιόδου.
D Pallas, 1977, 243, Μ Ανδριανάκης, 1982, 38.

13. Τρυπητή (Ποικίλασσος;).

Από πληροφορία του ιερέα Γ. Χιωτάκη, στην περιοχή διακρίνονται λαξευτοί τάφοι με εγχάρακτους σταυρούς.
Μ Ανδριανάκης, 1982, 38.

14. Ροδοβάνι.

Παλαιοχριστιανικός τάφος, κιβωτιόσχημος. Η ταφή ήταν διαταραγμένη.
N Laskaris, 2000, 256.

15. Σούγια.

Έρευνα στην περιοχή ανατολικά της Βασιλικής Α΄ της Σούγιας αποκάλυψε τάφους μέσα στον κλειστό περίβολο που συνδέεται με τη Βασιλική. Πιθανόν η Βασιλική Γ΄ από την ίδια περιοχή να ήταν κοιμητηριακή εξαιτίας των καμαρωτών τάφων που ήρθαν στο φως.
Στ Αλεξίου *Κρητ Χρον* **6**, 1952, 482-483, Ν Πλάτων, ο.π. 422-423, Α Ορλάνδος *Κρητ Χρον* **7**, 1953, 348, Ι Βολανάκης, 1976, 137-138, Π Ασημακοπούλου-Ατζακά, 1980, 222, Μ Ανδριανάκης, 1982, 38-39.

16. Υρτακίνα

Πολυάριθμοι λαξευτοί θαλαμοειδείς τάφοι ($5^{ος}$-$4^{ος}$ αι.)
M Guarducci, 1948, II.XV, Β Θεοφανείδης, *ΑΕ* 1942-4, 38, I Sanders, 1982,171.

17. Σέμπρωνας.

Κτιστός, κιβωτιόσχημος παλαιοχριστιανικός τάφος ήρθε στο φως σε ανασκαφή του 1986. Περιείχε μία ταφή και ένα αγγείο.
Π Δροσινού,*Κρητ Εστία* **2**, 1988, 279-280, N Laskaris, 2000, 256.

18. Νήσος Γαύδος (θέση Κεδρές).

Στην παραπάνω θέση αποκαλύφθηκε παλαιοχριστιανικός, λαξευτός σε βράχο κιβωτιόσχημος τάφος, ο οποίος περιείχε δύο νεκρούς. Ο τάφος ήταν ακτέριστος, αλλά είχε ήδη συλληθεί στο παρελθόν. Παλαιοχριστιανικοί τάφοι έχουν εντοπιστεί και σε άλλα σημεία του νησιού.
Π Δροσινού, προσωπική επικοινωνία.

2. Νομός Ρεθύμνου.

19. Πάνορμο.

Ανασκαφή 4 τάφων στην παλαιοχριστιανική Βασιλική του Πανόρμου, στη Ν πλευρά του αιθρίου.
Σ Αλεξίου, *Κρητ Χρον* **3**, 1949, 595.

20. Βασιλική Βυζαρίου Αμάρι.

Κατά την ανασκαφή της παραπάνω Βασιλικής, ($8^{ος}$ αι.) αποκαλύφθηκαν δυο στενοί τάφοι στο νάρθηκα.
Ν Πλάτων, *Κρητ Χρον* **12**, 1958, 471.

21. Ελεύθερνα.

Κατά την ανασκαφή της παλαιοχριστιανική Βασιλικής, βρέθηκαν περίπου 50 τάφοι, κυρίως κιβωτιόσχημοι και καλυβίτες. Πολλές από τις ταφές ήταν πολλαπλές και τα κτερίσματα τυπικά για την εποχή (αγγεία και χάλκινα κοσμήματα).
Π Θέμελης, *Κρητ Εστία* **2** 1988, 300-302, ο ίδιος, ο.π. **3**, 1989, 266-270, ο ίδιος, ο.π. **4**, 1990, 252-257, ο ίδιος, ο.π. **5**, 1994-1996, 270-283, N Laskaris, 2000, 256-257.

3. Νομός Ηρακλείου.

22. Μάταλα.

Αποκαλύφθηκαν 85 τάφοι, λαξευμένοι στη σχετικά απότομη Ν-ΝΑ πλαγιά του λόφου και αποτελούνται από έναν ή περισσότερους θαλάμους. Σε αρκετούς θαλαμοειδείς τάφους σώζονται προθάλαμοι συνήθως επιμήκεις με πλευρικά θρανία. Κύριο χαρακτηριστικό των θαλάμων είναι τα λαξευτά αρκοσόλια στις πλευρές τους, που ποικίλουν σε αριθμό από 2-3 ως 7 και οι λαξευτές κλίνες. Οι ταφές πρέπει να γίνονταν πάνω στο λαξευμένο δάπεδο των τάφων, πάνω σε μεγάλες κεραμίδες κορινθιακού ή λακωνικού τύπου ή μέσα σε λάκκους σκαμμένους βαθύτερα από την επιφάνεια του δαπέδου. Οι λάκκοι ήταν σφραγισμένοι με λίθινες ή πήλινες πλάκες που σε ελάχιστες περιπτώσεις βρέθηκαν στη θέση τους.
Δ Βαλλιάνου, *ΑΔ* **43**, 1988, 538-542, η ίδια, ο.π. **44**, 1989, 436-438, η ίδια, *Πεπραγμένα Ζ΄ Κρητολογικού Συνεδρίου* 1995, 1007-1034, N Laskaris, 2000, 257-258.

23. Γόρτυνα.

ΝΑ του Αγ. Τίτου στη Γόρτυνα οι ιταλικές ανασκαφές του 1978-1979 έφεραν στο φως μια πρωτοβυζαντινή νεκρόπολη. Η νεκρόπολη χτίστηκε στα ερείπια υστερορωμαϊκών θερμών γύρω στο τελευταίο τέταρτο του 4^{ου} αι. μ. Χ. Ορθογώνιοι ή λουτηροειδείς τάφοι με εσωτερική επένδυση από πέτρες ή πλάκες χρησιμοποιήθηκαν για οικογενειακές ταφές. Επίσης, στο οικόπεδο του Ν. Σκαλιδάκη, αποκαλύφθηκε μεγάλο παλαιοχριστιανικό νεκροταφείο.
A Di Vita, 1988, Γ Ρεθεμνιωτάκης, *ΑΔ* **39**, 1984, 296, N Laskaris, 2000,258-261.

24. Χερσόνησος.

Στη Χερσόνησο (οικ. Στ. Αλεξάκη) ήρθε στο φως ένας κιβωτιόσχημος τάφος-οστεοφυλάκιο ανάμεσα στα κτίρια και πρόχους της Αθηναϊκής Αγοράς που χρονολογούνται στον πρώιμο 7^{ο} αι. μ.Χ. Επίσης στο Λιμένα Χερσονήσου, βρέθηκε παλαιοχριστιανικό τάφος στον οποίο διατηρούνταν ίχνη τοιχογραφιών (επιγραφές και φυτικός διάκοσμος).
Εμ Μπορμπουδάκης, *Κρητ Χρον* **25**, 1973, 490, ο ίδιος, *ΑΔ* **28**, 1973 Β2΄, 605, Λ Χανιωτάκη-Σταρίδα, *Πρακτικά 3^{ου} Συμποσίου ΧΑΕ*, 1983, 79, Γ Ρεθεμνιωτάκης, *ΑΔ* **41**, 1986 Β΄, 222, N Laskaris, 2000, 257.

25. Κνωσός.

Ένα σημαντικό πρωτοβυζαντινό νεκροταφείο αποκαλύφθηκε στην περιοχή της Βασιλικής στην Κνωσό. Μεγάλη είναι η ποικιλία των τάφων: κιβωτιόσχημοι και κεραμοσκεπείς, πιθανόν οικογενειακοί, απλοί λακκοειδείς αλλά και επιμελημένες κατασκευές (μαυσωλεία) με λιγοστά κτερίσματα. Στο Β. νεκροταφείο, ήρθαν στο φως τάφοι από την ελληνιστική και παλαιοχριστιανική περίοδο. Εκεί βρίσκεται και το μαυσωλείο του Καιάφα (4^{ος} αι.). Στο Δ νεκροταφείο (Αγ. Κυρίλλο) αποκαλύφθηκαν θαλαμωτοί τάφοι του 4^{ου} αι. και ένας τάφος του 5^{ου}-6^{ου} αι. Τάφοι της υστερορωμαϊκής περιόδου αποκαλύφθηκαν κατά την ανασκαφή του Βενιζέλειου Νοσοκομείου. Τέσσερεις τάφοι ήταν κιβωτιόσχημοι, πλινθόκτιστοι και ένας λαξευτός στο μαλακό βράχο. Κτερίσματα συνόδευαν τους νεκρούς. Επίσης, σε ανασκαφή στην Φορτέτσα της Κνωσού, βρέθηκε ορθογώνιος τάφος βυζαντινών (;) χρόνων. Κατά την ανασκαφή του 1978 στη θέση όπου επιλέχθηκε για να ανεγερθεί κτήριο της Ιατρικής Σχολής βρέθηκε μια πρωτοβυζαντινή κοιμητηριακή εκκλησία με τριφυλλόσχημο ιερό. Οι τάφοι που ήρθαν στο φως είναι κυρίως κιβωτιόσχημοι και κάποιοι από αυτούς είναι ιδιαίτερα

φροντισμένοι. Πιθανόν μάλιστα ο τάφος 244 να είναι ένα μαυσωλείο. Στην περιοχή του σχολείου της Κνωσού βρέθηκε ύστερορωμαϊκός-πρωτοβυζαντινός τάφος ($5^{ος}$-$6^{ος}$ αι.). Πρόκειται για ένα ορθογώνιο σκάμμα με καλυπτήριες πλάκες και επενδεδυμένο με τοιχοποιία. Μια χονδροειδής πρόχους αποτελούσε το μοναδικό κτέρισμα. Τέλος, στην Κνωσό, επίσης, και κατά τη διάνοιξη δρόμου κοντά στην οικία Τζατζαδάκη, αποκαλύφθηκε ένα τάφος (οστεοθήκη) με πολλαπλές ταφές ενηλίκων και ανηλίκων ατόμων. Πιθανόν, πρόκειται για ένα οικογενειακό τάφο που ήταν σε χρήση για μεγάλη χρονική περίοδο.
S Hood, *ΑΔ* **16**, 1960, 226-7, Ν Πλάτων, *Κρητ Χρον* **7**, 1953, 487-8, ο ίδιος, ο.π. **12**, 1958, 477, Σ Αλεξίου, *Κρητ Χρον* **20**, 1968, 325, I Sanders, 1982, 143, WHC Frend, *BSA* **71**, 1962, 186-238, H W Catling, D Smyth, *BSA* **71**, 1976, 25-47, AHS Megaw, 1984, 321-329, N Laskaris 2000,258.

26. Άρβη.

Ανασκάφησαν 20 "θηκοειδείς» τάφοι με καλυπτήριες πλάκες και κτερίσματα που χρονολογούνται στη υστερορωμαϊκή–παλαιοχριστιανική εποχή. Στη θέση Απηγανιά ή Κισσοπόταμος αποκαλύφθηκαν ακόμα 2 τάφοι.
Σ Αλεξίου, *ΑΔ* **18**, 1963 Β΄,313, Ν Πλάτων, *Κρητ Χρον* **10**, 1956, 421, I Sanders, 1985, 143, N Laskaris 2000, 257.

27. Χόνδρος Βιάννου.

Στη θέση Αρκαλιές ή Αμπελιού Πόρος βρέθηκαν παλαιοχριστιανικές ταφές. Οι τάφοι ήταν λακκοειδείς με λιγοστά κτερίσματα (μικρά αγγεία και κοσμήματα).
Ν Πλάτων, *Κρητ Χρον*, **10**, 1956, 421, I Sanders, 1982, 143, N Laskaris, 2000, 257.

28. Βιάννος.

Επιτύμβια στήλη $6/7^{ου}$ αι.
M Guarducci, 1948, IC.I.VI, I Sanders, 1982, 143.

29. Χανδράς.

Θραύσματα επιτύμβιας στήλης κτισμένα σε σπίτι του χωριού.
M Guarducci, 1948, III.IX.5, I Sanders, 1982,137.

30. Μεσσαρά

Οι ανασκαφές έφεραν στο φως οκτώ τάφους, πιθανόν χριστιανικούς. Ο προσανατολισμός των κεφαλών ήταν στα Α. Δύο τάφοι είχαν περισσότερο από έναν νεκρούς, ενώ οι ταφές περιείχαν και συνοδευτικά αντικείμενα (λυχνάρι, γυάλινο αγγείο).
N Laskaris, 2000, 257.

31. Πόμπια.

Κοντά στην Αληθινή, βρέθηκε ομάδα τάφων, πιθανόν χριστιανικών χρόνων.
I Sanders, 1982, 153.

32. Τσούτσουρος (Ίνατος).

Στη θέση Αδάμη, αποκαλύφθηκε χριστιανικός τάφος όπου έφερε ως καλυπτήρια πλάκα ενεπίγραφο κυβόλιθο του 1^{ου} αι. π.Χ. Ο τάφος βρισκόταν εγκάρσια στο ρου του χειμάρρου. Κοντά σε αυτόν αποκαλύφθηκαν και άλλοι τάφοι πλινθόκτιστοι, καλυμμένοι με πώρινες πλάκες, πιθανόν υστερορωμαϊκών χρόνων.

Ν Πλάτων, *Κρητ Χρον* **10**, 1956, 514, I Sanders, 1982, 151.

4. Νομός Λασιθίου.

33. Λιθινές.

Μισό χιλιόμετρο ΝΑ του Λιθινέ στην εκκλησία του Σταυρωμένου, βρέθηκε επιτύμβια στήλη του 4/5^{ου} αι.
P Faure, *Κρητ Χρον* **21**, 1969, 315, I Sanders, 1982, 137.

34. Μακρύγιαλος.

Βρέθηκε επιτύμβια στήλη, ύστερης χρονολόγησης (;)
M Guarducci, 1948, III.IX.6, I Sanders, 1982, 136.

35. Γρας.

Στη θέση κάτω Βίγλι βρέθηκε επιτύμβια στήλη με απεικόνιση γυναικείου στήθους, καθρέπτη και άλλων αντικειμένων (4^{ος} αι.)
M Guarducci, 1948, III.IX.3, G Gerola 1905 I, 90, I Sanders, 1982,136.

36. Τουρτουλού (Πραισός, Σητεία).

Μινωική αγροικία χρησιμοποιήθηκε ως νεκροταφείο κατά τη βυζαντινή περίοδο (;). Ένας καλοδιατηρημένος βυζαντινός (;) τάφος κτιστός με πλάκες, βρέθηκε σε δωμάτιο της αγροικίας.
Ν Πλάτων, Κ Δαβάρας, *Κρητ Χρον* **14**, 1960, 514.

37. Δρέρος.

Χριστιανικοί τάφοι.
N Laskaris, 2000, 261.

Παράρτημα ΙΙ. Παλαιοχριστιανικές ταφές στη Πελοπόννησο: Index των θέσεων.

Ι. Νομός Μεσσηνίας.

1. Μεσσήνη.

Παλαιοχριστιανικοί τάφοι στα ΝΑ της Αγοράς (Β του Ωδείου), στον αρχαίο δρόμο στα Β του Ωδείου, στα Α του Σεβαστείου.
Α Ορλάνδος, *ΑΒΜΕ* **11** 1969, 87-96, Π Θέμελης, *ΠΑΕ* 1986, 74-82, ο ίδιος, ο.π., 1987, 73-104, ο ίδιος, ο.π., 1988, 43-79, ο ίδιος, ο.π., 1989, 70, ο ίδιος, *Έργον* 1989, 36, 30-38, G Touchais, *BCH* **111**, 1987, 532, ο ίδιος, ο.π., **112**, 1988, 630, A Parienete, *BCH* **115**, 1991, 864, A Avramea, 1997, 191-192, N Laskaris, 2000,178-179.

2. Γλυκορρίζι Τριφυλλίας

Στη θέση Κογκέϊκα αποκαλύφθηκε τάφος χριστιανικών χρόνων. Μοναδικό κτέρισμα ένας πήλινος αμφορίσκος.
Θ Καράγιωργα, *ΑΔ* **27**, 1972 Β1΄, 264, A Avramea, 1997, 192, N Laskaris, 2000, 179.

3. Ραχές Τριφυλλίας

Στο αγρόκτημα ιδιοκτησίας Π.Φούρλαρη εντοπίστηκαν τρεις ακτέριστοι τάφοι. Ο τάφος 1 είναι κιβωτιόσχημος και περιείχε τουλάχιστον τρεις νεκρούς. Οι τάφοι 2 και 3 έχουν την ίδια κατασκευή: το περίγραμμα ορίζεται από μια σειρά ακανόνιστες ποταμίσιες πέτρες, ενώ το ίδιο υλικό φαίνεται πως χρησιμοποιήθηκε και για την κάλυψη τους.
Α Λαζαρίδης, *ΑΔ* **35**, 1980 Β1΄,172, A Avramea, 1997, 192, N Laskaris, 2000, 179.

4. Μεθώνη.

Παλαιοχριστιανικό κοιμητήριο λαξευμένο στο βράχο, γνωστό με το όνομα του Αγ. Ονουφρίου. Μετά την πλήρωση των αρκοσολίων με ταφές, ανοίχτηκαν πενήντα περίπου λακκοειδείς τάφοι μέσα και έξω από το κοιμητήριο. Όλοι οι τάφοι βρέθηκαν κενοί και ακάλυπτοι ή με διαταραγμένες ταφές ή χρησιμοποιημένοι μεταγενέστερα. Λίγοι από τους τελευταίους είναι οι μόνοι που καλύφθηκαν, ενώ ένας από αυτούς περιείχε κτερίσματα.
Δ Πάλλας, *ΑΔ* **17**, 1961/1962, 103-104, ο ίδιος, *ΠΑΕ* 1967, 22-27, ο ίδιος *ΑΕ* 1968, 119-176, A Avramea, 1997, 195.

5. Χανδρινός

Στη θέση Αγ. Μαρίνα στον αγρό του Χρ. Καραχάλιου, μέσα και έξω από τα υπολείμματα ταφικού κτηρίου ανασκάφτηκαν τέσσερις κιβωτιόσχημοι (οι δύο παιδικοί) και δύο λακκοειδείς τάφοι. Ιδιαίτερα φροντισμένη είναι η κατασκευή των κιβωτιόσχημων. Σε όλους τους τάφους βρέθηκε ένας μόνο νεκρός, ενώ σε έναν κιβωτιόσχημο βρέθηκε ανακομιδή οστών περισσότερων του ενός νεκρού. Μοναδικά κτερίσματα είναι τα αγγεία (του τύπου της πρόχου) και ένα ζευγάρι χάλκινα ενώτια.
Α Μπακούρου, *ΑΔ* **35**, 1980 Β1΄,160, G Touchais, *BCH* **113**, 1989, 614, A Avramea, 1997, 195, N Laskaris, 2000, 179.

6. Κορυφάσσιο.

Ακτέριστοι χριστιανικοί τάφοι.
G Daux, *BCH* **83**, 1959, 642, A Avramea, 1997, 196, N Laskaris, 2000, 179.

7. Νιχώρια.

Χριστιανικές ταφές στο στόμιο του θολωτού τάφου (9-1) και στη θέση Τριπετοράχη (8-1).
Wade *et al*. 1983,399-400,402-404.

II. Νομός Λακωνίας

8. Πελλάνα.

Στη θέση Σπηλιά ανασκάφηκε θολωτός τάφος που ξαναχρησιμοποιήθηκε κατά την πρωτοβυζαντινή περίοδο.
Γ Σπυρόπουλος, *ΑΔ* **37**, 1981 Β1΄,112-113, A Pariente, *BCH* **114**,1990,733, A Avramea, 1997, 184.

9. Κονιδίτσα.

Κατά την ανασκαφή στον αγρό Γιαννά, αποκαλύφθηκε παλαιοχριστιανική εκκλησία. Ο πιθανός χαρακτηρισμός του ναού ως κοιμητηριακού συνάγεται από το γεγονός ότι βρέθηκαν οκτώ κιβωτιόσχημοι, ακτέριστοι τάφοι. Περισσότεροι από ένας είχαν δύο ταφές.
Ρ Ετζέογλου, *ΑΔ* **28**, 1973 Β1΄,238-240, G Touchais, *BCH* **102**, 1978, 675, A Avramea, 1997, 184-185.

10. Σπάρτη.

Κατά την ανασκαφή στα οικόπεδα Ρουμελιώτη-Ανδρακάκου Α και Δ από το τμήμα μεγάλου δημόσιου κτηρίου των ύστερων ρωμαϊκών χρόνων που ήρθε στο φως, αποκαλύφθηκε παλαιοχριστιανικό νεκροταφείο (μέρος του οποίου ανασκάφτηκε το 1968 κατά τις εργασίες θεμελίωσης της Λαχαναγοράς). Οι τάφοι είναι κυρίως κιβωτιόσχημοι, ή κτισμένοι με πέτρες, κεραμίδια ή άλλα αρχιτεκτονικά μέλη και είναι διατεταγμένοι σε σειρές. Δε φαίνεται να χωρίζονται σε ομάδες, με εξαίρεση τρεις τάφους (ένας γυναίκας και ένας άλλος μικρού παιδιού) οι οποίοι είχαν κατασκευαστεί κατά μήκος του Α τοίχου του κτηρίου και χωρίζονταν από τους υπόλοιπους με λεπτό παράλληλο τοιχίο. Κατά την ανασκαφή του 1968 ο νεκρός του τάφου Α είχε τοποθετηθεί σε ξύλινη σαρκοφάγο, η οποία καταστράφηκε εντελώς, διατηρήθηκαν, όμως, οι σιδερένιοι σύνδεσμοι και οι γωνίες. Επίσης, στην οδ. Κλεομβρότου 34 αποκαλύφθηκε κτιστός κιβωτιόσχημος τάφος του επισκόπου Στεφάνου. Ο τάφος, τον οποίο κάλυπτε επιτύμβιο ψηφιδωτό, είχε ανοιχθεί στο δάπεδο παλαιοχριστιανικού κτιρίου, που θα πρέπει να ταυτιστεί με ναό, και για την κατασκευή του είχε καταστραφεί τμήμα του ψηφιδωτού δαπέδου ενώ ακόμα ο ναός ήταν σε χρήση.
Α Δεληβορριάς, *ΑΔ* **24**, 1969 Β1΄,135-137, Γ Σταϊνχάουερ, *ΑΔ* **28**, 1973 Β1΄,168-170, Α Μπακούρου, *ΑΔ* **44-46**, 1989-1991, Μελέτες, 335-360, A Avramea, 1997, 185, N Laskaris, 2000, 176-178.

11. Τηγάνι Μάνης.

Κατά την ανασκαφή της παλαιοχριστιανικής βασιλικής και του Β προσκτίσματος στο Τηγάνι της Μάνης, αποκαλύφθηκαν περίπου 50 κιβωτιόσχημοι τάφοι (οι κιβωτιόσχημοι του μεσαίου και Ν κλίτους έχουν αποστρογγυλευμένες γωνίες ώστε να παίρνουν τη μορφή λουτήρα). Ποικίλα αντικείμενα είχαν αποτεθεί ως κτερίσματα ενώ οι περισσότερες ταφές ήταν πολλαπλές.
Ν Δρανδάκης, Ν Γκιολές, *ΠΑΕ* 1980, 247-258, Ν Δρανδάκης, Ν Γκιολές, Χ Κωνσταντινίδη, *ΠΑΕ* 1981, 241-253, Ν Δρανδάκης, Ν Γκιολές,, *ΠΑΕ* 1983, 264-270, οι ίδιοι, ο.π., 1984, 248-255, A Avramea, 1997, 190.

12. Οίτυλο.

Στο λόφο του χωριού αποκαλύφθηκε χριστιανικός τάφος.

Α Αβραμέα,Α. 1983, *Λακωνικαί Σπουδαί* **7,** 20, A Avramea, 1997, 190.

III. Νομός Αρκαδίας.

13. Καφυές (Χωτούσα).

Στο χώρο γύρω από το ναό προς Β και Α βρέθηκαν αρκετοί καλυβίτες ή κιβωτιόσχημοι τάφοι με φτωχά κτερίσματα.
Γ Σπυρόπουλος, *ΑΔ* **37**, 1982 Β1΄, 115-116, Α Pariente, *BCH* **114**, 1990, 739, Α Avramea, 1997, 178.

14. Αγ. Ιωάννης.

Στη θέση Παληεκκλησιά εντοπίστηκαν πολλοί χριστιανικοί τάφοι.
Α Φιλαδελφεύς, *ΑΔ* **14**, 1931-1932, 57, 58, 70, Β Κοντή, *Σύμμεικτα* **6**, 1985, 99, Α Avramea, 1997, 179.

15. Καλτεζ(ι)ές.

Στη θέση Ροζένα μνημονεύεται η εύρεση ταφών και κτηρίου κτισμένου με οπτόλινθους.
Γ Πίκουλας, 1988, 80, Α Avramea, 1997, 181.

16. Τουρκολέ(ι)κα.

Στη θέση Γιαννάϊκο αποκαλύφθηκε καλυβίτης τάφος.
Γ Πίκουλας, 1988, 156, Α Avramea, 1997, 183.

17. Άστρος.

Στη θέση Αγ. Στέφανος, 2χλμ Β από το Άστρος αποκαλύφθηκαν τάφοι.
Π Φάκλαρης, 1990, 107, Α Avramea, 1997, 183.

18. Κάτω Μελιγούς.

Στη θέση Αγ. Αναστασία αποκαλύφθηκε τάφος.
Π Φάκλαρης, 1990, 105, Α Avramea, 1997, 184.

19. Μαγουλιάνα.

Στη θέση Παρτόλιανα του χωριού ήρθε στο φως ένας κεραμοσκεπής, ακτέριστος τάφος.
Χ Χρήστου, *ΑΔ* **20**, 1965 Β1΄, 167, Α Avramea, 1997, 179.

IV. Νομός Ηλείας.

20. Αγ. Ηλίας.

Στη θέση Αγ. Ανάργυροι αποκαλύφθηκαν τρεις λακκοειδείς χριστινιακοί τάφοι. Διατηρήθηκε ανέπαφος ένας τάφος.
Γ Παπαθανασόπουλος, *ΑΔ* **24**, 1969 Β1΄, 149, A Avramea, 1997, 197, N Laskaris, 2000, 180.

21. Λαδικό.

Χριστιανικοί τάφοι.
Ν Γιαλούρης, *Ολυμπιακά Χρονικά* **4**, 1973, 178, A Avramea, 1997, 198.

22. Σάμικο.

Στη θέση Μαρμαρίτσα, εντοπίστηκε καλυπτήρια πλάκα τάφου.
Ε Παπακωνσταντίνου, *ΑΔ* **37**, 1982 Β1΄, 134, A Avramea, 1997, 198.

23. Ήλιδα.

ΝΑ του θεάτρου, βρέθηκε κιβωτιόσχημος χριστιανικός τάφος, κτισμένος από θραύσματα παλαιοχριστιανικού θωρακίου.
Ν Γιαλούρης, *ΠΑΕ* 1967, 21, A Avramea, 1997, 196, N Laskaris, 2000, 180-181.

V. Νομός Αχαΐας.

24. Ντουμέ.

Κοιμητήριο γύρω από την παλαιοχριστιανική εκκλησία της Παναγιάς. Κεραμοσκεπείς και κιβωτιόσχημοι τάφοι κυρίως, χωρίς κτερίσματα, με εξαίρεση ένα φτωχό εύρημα σε ένα τάφο.
A Rizakis, 1992, 88, A Avramea, 1997, 200.

25. Λούσικα

Στη θέση Ψηλή Ράχη, αποκαλύφθηκαν κεραμοσκεπείς τάφοι.
A Rizakis, 1992, 195-196, A Avramea, 1997, 200, N Laskaris, 2000, 187.

26. Πάτρα.

Σε ένα μεγάλο αριθμό οικοπέδων μέσα στην πόλη των Πατρών, αποκαλύφθηκαν τάφοι της παλαιοχριστιανικής περιόδου, κυρίως κιβωτιόσχημοι και κεραμοσκεπείς. Οι ταφές πολλαπλές ή μονές είναι ενηλίκων και παιδιών, ενώ τα κτερίσματα σε γενικές γραμμές χαρακτηρίζονται ως φτωχά.
Ι Δεκουλάκου, Γ Παπαποστόλου, Π Αγαλλοπούλου, *ΑΔ* **29**, 1973-1974 Β1΄, 346-377, 382-408, Γ Παπαποστόλου, Ι Δεκουλάκου, *ΑΔ* **31**, 1976 Β1΄, 89, 102, 103, 108, Γ Παπαποστόλου, *ΑΔ* **32**, 1977 Β1΄, 71-74,89,93, ο ίδιος, ο.π., **33**, 1978 Β1΄, 80,81,91,92,94,95,96, ο ίδιος, ο.π. **34**, 1979 Β1΄, 142,144, 147, Γ Παπαποστόλου, Μ Πετρόπουλος, Λ Παπακώστα, *ΑΔ* **36**, 1981 Β1΄, 160-162, Μ Πετριτάκη, Μ Κοτσάκη, Μ Σταυροπούλου-Γάτση, *ΑΔ* **39**, 1984 Β1΄, 82,84,87,92, οι ίδιοι, ο.π., **40**, 1985 Β1΄, 108, 111, 114, 115, 116, οι ίδιοι, ο.π., **42**, 1987 Β1΄, 137-151, οι ίδιοι, ο.π. **43**, 1988 Β1΄, 148-163, A Avramea, 1997, 201-202, N Laskaris, 2000, 181-186.

27. Μέντζαινα.

Ο χώρος γύρω και μέσα στη βυζαντινή βασιλική της Κοίμησης της Θεοτόκου στη Μέντζαινα, χρησιμοποιήθηκε ως χριστιανικό κοιμητήριο από τις αρχές του 5^{ου} αι. μέχρι την περίοδο της Τουρκοκρατίας. Αποκαλύφθηκαν 64 τάφοι, κυρίως κιβωτιόσχημοι, τέσσερεις λακκοειδείς και ένας λακκοειδής κεραμοσκεπής. Σε τέσσερεις τάφους βρέθηκαν ανακομιδές. Οι περισσότεροι ήταν ακτέριστοι και μόνο σε έξι τάφους βρέθηκαν κάποια χάλκινα κοσμήματα.
Α Μουτζάλη, *ΑΔ* **37**, 1982 Β1΄, 159-161, *ΑΑΑ* **17**, 1984, 1-42, *ΑΔ* **40**, 1985 Β1΄, 148, *ΑΔ* **41**, 1986, 50, A Avramea, 1997, 200.

28. Αγυιά.

Μετά από την καταστροφή υστερορωμαϊκής οικίας (οδ. Αυστραλίας 103, οικ. Παπαδημητρόπουλου) κατά την παλαιοχριστιανική εποχή, μερικοί από τους χώρους της μετατράπηκαν σε κοιμητήριο. Ερευνήθηκαν κεραμοσκεπείς, ακτέριστοι τάφοι.
Μ Πετρόπουλος, *ΑΔ* **37**, 1982 Β1΄, 144-146, ο ίδιος, ο.π. **38**, 1983 Β1΄, 123, A Parienete, *BCH* **114**, 1990, 753, A Avramea, 1997, 202, N Laskaris, 2000, 187.

29. Ρίον.

Παλαιοχριστιανικοί τάφοι.
A Avramea, 1997, 202.

30. Άνω Καστρίτσι.

Παλαιοχριστιανικό κοιμητήριο (αδημοσίευτο).
Μ Πετρόπουλος, 1991, 257, Α Avramea, 1997, 202.

31. Δρέπανο.

Παλαιοχριστιανικοί τάφοι.
Α Avramea, 1997, 202.

32. Σαραβαλί.

Στο Δημοτικό Σχολείο της περιοχής αποκαλύφθηκαν παλαιοχριστιανικοί τάφοι.
ΣΤ΄ ΕΠΚΑ, *ΑΔ* **38**, 1983 Β1΄, 124, ο ίδιος, ο.π. **40**, 1985 Β΄1, 148, Α Pariente, *BCH* **114**, 1990, 753, N Laskaris, 2000, 186.

VI. Νομός Κορινθίας.

33. Κόρινθος.

Τάφοι γύρω από και μέσα στην εκκλησία του Αγ. Κοδράτου, καθώς και στο αψιδωτό παρεκκλήσι. Μερικοί από τους τάφους έφεραν εσωτερική μαρμάρινη επένδυση, ενώ διατηρήθηκαν και επιτύμβιες επιγραφές.
Ε Στίκας, *ΠΑΕ* 196, 129-136, ο ίδιος, ο.π., 1962, 152, D Pallas, 1990, 777-779, ο ίδιος, 1977, 156-163.

Τάφοι στη Βασιλική του Κράνειου, στην περιοχή του ανατολικού νεκροταφείου (αρχές 6ου αι. μ.Χ.).
D Pallas, 1990, 779-785.

Τάφοι με πολλαπλούς ενταφιασμούς, οστεοφυλάκια στη Βασιλική ΒΑ του ναού του Απόλλωνα (6ος-8ος αι. μ.Χ.).
H Robinson, *Hesperia* **45**,1976, 220-222,D Pallas, 1990, 788.

Β νεκροταφείο, περιοχή του Γυμνασίου. Ασκληπιείο. Λέρνα. Ανατολικό νεκροταφείο στις Κεγχρεές. Δυτικό νεκροταφείο (κοντά στα Ανάπλογα). Νότιο νεκροταφείο (κοντά στου Χατζή-Μουστάφα).
D Pallas, 1990, 760, A Avramea, 199, 164-165, N Laskaris, 2000, 166-167.

34. Γαλατάκι.

Στην κορυφή ενός λόφου, 300μ. στα ανατολικά του χωριού, χριστιανικοί τάφοι (αρκοσόλια). Πιθανόν στην εποχή αυτή χρονολογούνται και οι σκελετοί που βρέθηκαν μέσα σε ένα μυκηναϊκό τάφο στην ανατολική πλευρά του λόφου.
Ν Βερδέλης, *ΠΑΕ*, 1958, 137-138, A Avramea, 1997, 167, N Laskaris, 2000, 170.

35. Νεμέα.

Κατά τις ανασκαφές στην περιοχή αποκαλύφθηκε εκταταμένο παλαιοχριστιανικό κοιμητήριο. Αποκαλύφθηκαν κεραμοσκεπείς κυρίως τάφοι, οι περισσότεροι ακτέριστοι. Μερικοί μόνο είχαν κάποια χάλκινα κοσμήματα ως κτερίσματα.
S Miller, *Hesperia* **45**, 1976, 202, ο ίδιος, ο.π., **49**, 1980, 191, ο ίδιος, ο.π., **50**, 1981, 48,50, ο ίδιος, ο.π., **57**, 1988, 3, A Avramea, 1997, 167.

36. Κρυονέρι (Ματζάνι).

Στο κοιμητήριο του χωριού που παλαιότερα ονομάζονταν Ματζάνι, βρέθηκαν cibicula και αρκοσόλια.
D Pallas, 1990, 175-176, A Avramea, 1997, 170.

37. Σικυών (Κιάτο).

Στη θέση Παναγίτσα και κοντά στην παλαιοχριστιανική βασιλική του Κιάτου, αποκαλύφθηκε εκτεταμένο κοιμητήριο. Ανοίχτηκαν 24 τάφοι, κεραμοσκεπείς μερικοί από τους οποίους είχαν διακοσμητικές χαραγές, λακκοειδείς και ένας κτιστός ορθογώνιος

οικογενειακός τάφος. Οι τάφοι ήταν ακτέριστοι με εξαίρεση δύο, όπου βρέθηκαν δίπλα στο κρανίο από ένα αγγείο.
Κ Σκαραμούτσου, *ΑΔ* **42**, 1987 Β1΄, 194, A Pariente, *BCH* **117**, 1993, 786, A Avramea, 1997, 170, N Laskaris, 2000,170-171.

38. Μελίσσι (;).

Κατά την ανασκαφή της νέας εθνικής οδού Κορίνθου-Πατρών αποκαλύφθηκε νεκροταφείο με παράλληλες σειρές κιβωτιόσχημων τάφων, λαξευμένων στο βράχο. Ανοίχτηκαν δέκα τάφοι, που περιείχαν έναν ακτέριστο νεκρό. Μεταξύ δύο τάφων υπήρχε μέσα σε κεραμίδες ταφή παιδιού με ένα χάλκινο ενώτιο. Η χρονολόγηση του νεκροταφείου δεν έχει εξακριβωθεί, καθώς δεν υπήρξαν κινητά ευρήματα, αλλά και επειδή δεν είναι δυνατή η συσχέτιση του νεκροταφείου με τα υπόλοιπα ευρήματα.
Φ Δροσογιάννη, *ΑΔ* **22**, 1967 Β1΄, 219-221, A Avramea, 1997, 171, N Laskaris, 2000, 171.

39. Αιγείρα.

Ν. της ακρόπολης και έξω από την πόλη βρέθηκαν τάφοι.
Ο Walter, *JOAI* 1919, 19-20, A Avramea, 1997, 171.

40. Φενεός.

Μεγάλο μέρος της Α αίθουσας του ιερού (πιθανόν Ασκληπιείο) στη θέση Καλύβια Κορινθίας, διαταράχθηκε από τάφους των πρώτων χριστιανικών χρόνων. Βυζαντινοί (;) τάφοι βρέθηκαν και στη Ν αίθουσα.
Ε Πρωτονοταρίου-Δειλάκη, *ΑΔ* **17**, 1961-1962 Β1΄, 60, A Avramea, 1997, 171, N Laskaris, 2000, 170.

41. Λεχαίο.

Κατά την ανασκαφή σε αγροτεμάχιο που ανήκε στην Ένωση Γεωργικών Συνεταιρισμών, εντοπίστηκε παλαιοχριστιανικό κτίριο πολυτελούς κατασκευής, όπου πάνω από το καλυμμένο με μαρμάρινες πλάκες δάπεδο, βρέθηκαν τάφοι σε δύο επάλληλες σειρές.
Ε Κουνουπιώτου-Μανωλέσσου, *ΑΔ* **27**, 1972 Β1΄, 293, A Avramea, 1997, 166, N Laskaris, 2000, 170.

VII. Νομός Αργολίδας.

42. Πρόσυμνα.

Στον αγρό του Δ. Κωνσταντίνου, εντοπίστηκαν δύο τάφοι. Πρόκειται για κάθετα, λαξευτά ορύγματα με καλυπτήριες πλάκες. Ο τάφος Α βρέθηκε συλημένος, ενώ ο τάφος Β περιείχε δύο σκελετούς. Κανένα κτέρισμα δε βρέθηκε.
Α Ωνάσογλου, *ΑΔ* **40**, 1985 Β1΄, 91, A Avramea, 1997, 172, N Laskaris, 2000, 173.

43. Άργος.

Τα παλαιοχριστιανικά κοιμητήρια του Άργους εκτείνονται στη Ν, Α και στη Β πλευρά της πόλης. Στη Ν πλευρά της πόλης εκτείνεται γύρω από το σύγχρονο νεκροταφείο του Άργους και το ναό της Κοίμησης και χρονολογείται από τη μεσοελλαδική ως τη πρωτοβυζαντινή εποχή. Στην Α πλευρά της πόλης και σε διάφορα οικόπεδα εντοπίστηκαν παλαιοχριστιανικές ταφές: Στο χώρο της παλαιοχριστιανικής βασιλικής (οικ. Φλώρου, οδ. Ατρέως) που πιθανότητα καταστράφηκε στα μέσα του 6^{ου} αι. κατά τη διάρκεια του σεισμού του 552, δημιουργήθηκε στα τέλη του 6^{ου} αι. κοιμητήριο. Ο χώρος της υστερορωμαϊκής οικίας (οικ. Θ. Παπαθανασίου, πάροδος Δαναού) χρησιμοποιήθηκε ως κοιμητήριο.
Αποκαλύφθηκαν 35 τάφοι, απλοί λακκοειδείς και μερικοί καλυβίτες, οι οποίοι ανήκαν σε ενήλικες και παιδιά και οι περισσότεροι ήταν ακτέριστοι. Η Οικονόμου (1988) πιστεύει ότι οι νεκροί ήταν θύματα κάποιας επιδημίας ή εισβολής. Δίπλα στους τάφους βρέθηκαν τρεις αποθέτες. Το Β κοιμητήριο εντοπίστηκε επίσης σε πολλά οικόπεδα: 19 τάφοι όλοι κτιστοί εκτός από έναν κεραμοσκέπαστο (οικ. Π.Δ. Παναγοπούλου, συμβολή οδ. Κορίνθου και Ζαίμη).Όλοι είχαν πολλαπλές χρήσεις και ανήκαν σε ταφικά μνημεία, ενώ κάποιοι έφεραν κτερίσματα. 24 τάφοι και ταφικά
μνημεία με πολλά κτερίσματα ήρθαν στο φως στο οικ. Κούγια-Σχοινά. Παλαιοχριστιανικοί τάφοι, κύπελλα και λήκυθοι βρέθηκαν στα Δ του οικ. Γερούλη, οδ. Π. Μαρίνου. 28 τάφοι, κεραμοσκέπαστοι, κτιστοί κιβωτιόσχημοι βρέθηκαν στο οικ. Πηλίγκιου, πάροδος Διομήδους. 27 τάφοι, κυρίως κεραμοσκέπαστοι με ταφές παιδιών και ενηλίκων. Οι περισσότεροι ήταν ακτέριστοι. Ένας από τους τάφους, ήταν κτιστός καμαρωτός ημιυπόγειο κτίσμα, που διατηρούσε μέρος μόνο της οροφής. Τέλος, τάφοι κτιστοί και κεραμοσκέπαστοι βρέθηκαν στο οικ. Χρ. Φλέσσα, οδ. Διομήδους.
Α Οικονόμου, 1990, 60-61, A Oikonomou, 1988, 481-502, Α Μπακούρου, *ΑΔ* **38**, 1983 Β1΄, 98-99, A Pariente, *BCH* **114** 1990, 728, Y Garlan, *ΑΔ* **21**, 1966 Β1΄, 147, Χ Κριτζάς, *ΑΔ* **27**, 1972 Β1΄, 205-207, Ν Καζά-Παπαγεωργίου, *ΑΔ* **35**, 1980, Β1΄,119, G Touchais, *BCH* **113**, 1989, 688, Κ Μπαρκάρη-Γλένη, *ΑΔ* **35** 1980 Β1΄,119-120, A Avramea, 1997, 172-173, N Laskaris, 2000, 173-176.

44. Αλιείς (Πόρτο Χέλι).

Στην Α και Ν πλευρά της κεντρικής περιοχής (5) βρέθηκαν 21 τάφοι, κυρίως ακτέριστοι. Πρόκειται και επιμήκη ορύγματα με καλυπτήριες πλάκες, ενώ βρέθηκε και ένας αμφορέας με παιδική ταφή.
W Rudolph, *Hesperia* **47**,1978,334, ο ίδιος, ο.π. **48**, 1979, 294-330, Β Κοντή, *Σύμμεικτα* **5**,1983, 174, A Avramea, 1997, 175, N Laskaris 2000, 172.

Πιν.ΙΙΙ. Συγκεντρωτικός πίνακας ανάλυσης του ανθρωπολογικού υλικού της Ελεύθερνας.

Αριθμ.Σκελ.	Αριθμ. Ταφής	Φύλο	Ηλικία	Διατήρηση	Ασθένειες
001α	ΤΦ 12	Γυναίκα	Ενήλικας;	Π.Αποσπ.	Σπονδυλαρθρίτιδα
001β	ΤΦ 12	Άνδρας	19	Αποσπ.	Τραυματικό επεισόδιο
001γ	ΤΦ 12	Άνδρας	39	Αποσπ.	Ασθένειες των, δοντιών, σπονδυλαρθρίτιδα, οστεοαρθρίτιδα στην καρπική άρθρωση, περιοστίτιδα
001δ	ΤΦ 12	Άνδρας	54	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, κάταγμα του Parry, όζοι του Schmorl
001ε	ΤΦ 12	;	Βρέφος	Π.Αποσπ.	
001στ	ΤΦ 12	Άνδρας	35.2	Σχεδ. Ολοκλ.	Ασθένειες των δοντιών, ιεροποίηση, όζοι του Schmorl, κάταγμα στο 5^{ο} μεταταρσικό οστό
001ζ	ΤΦ 12	;	Βρέφος	Αποσπ.	
001η	ΤΦ 12	Άνδρας ;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	Δισχιδής ράχη, περιοστίτιδα
001θ	ΤΦ 12	Γυναίκα	39	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαρθρίτιδα.
002α	ΤΦ 17	Γυναίκα	Ενήλικας;	Αποσπ.	
002β	ΤΦ 17	Άνδρας	25-35	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, όζοι του Schmorl
002γ	ΤΦ 17	Άνδρας;	20-21	Π.Αποσπ.	
002δ	ΤΦ 17	Άνδρας;	<18	Π.Αποσπ	
002ε	ΤΦ 17	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	
002στ	ΤΦ 17	;	Νήπιο	Π.Αποσπ.	
003α	ΤΦ 13	Άνδρας;	Ενήλικας;	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
003β	ΤΦ 13	Γυναίκα;	Ενήλικας;	Π.Αποσπ.	
003γ	ΤΦ 13	;	Ενήλικας;	Π.Αποσπ.	
003δ	ΤΦ 13	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	
003ε	ΤΦ 13	Άνδρας	25-35	Αποσπ.	Σπονδυλαρθρίτιδα, οστεοαρθρίτιδα της ακρομιοκλειδικής άρθρωσης
003στ	ΤΦ 13	;	Νήπιο	Π.Αποσπ.	
003ζ	ΤΦ 13	;	Νήπιο	Π.Αποσπ.	
003η	ΤΦ 13	;	Νήπιο	Π.Αποσπ.	Έλλειψη βιταμίνης C (;)
003θ	ΤΦ 13	;	Νήπιο	Π.Αποσπ.	
004α	ΤΦ 10	Άνδρας	33-45	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, οστεοαρθρίτιδα στην καρπική άρθρωση, οστεοαρθρίτιδα της 1^{ης} και 5^{ης} μτκ άρθρωσης, περιοστίτιδα
004β	ΤΦ 10	Άνδρας	35	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, όζοι του Schmorl, περιοστίτιδα
004γ	ΤΦ 10	;	2+8 μηνών	Αποσπ.	
004δ	ΤΦ 10	;	3+12 μηνών	Π.Αποσπ.	
004ε	ΤΦ 10	;	Νήπιο	Αποσπ.	Έλλειψη βιταμίνης C
005α	ΤΦ 18	Άνδρας	Ενήλικας;	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, όζοι του Schmorl
005β	ΤΦ 18	Άνδρας	33-45	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, οστεοαρθρίτιδα της καρπικής άρθρωσης, όζοι του Schmorl
005γ	ΤΦ 18	Γυναίκα	31	Π.Αποσπ.	Οστεοαρθρίτιδα της 1^{ης} και 5^{ης} μτκ άρθρωσης, σπονδυλαρθρίτιδα
005δ	ΤΦ 18	;	Ενήλικας;	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
005ε	ΤΦ 18	;	2+8 μηνών	Π.Αποσπ.	Cribra Orbitalia

005στ	ΤΦ 18	;	Νήπιο	Π.Αποσπ.	
005ζ	ΤΦ 18	;	Νήπιο	Π.Αποσπ.	
005η	ΤΦ 18	;	3+12 μηνών	Π.Αποσπ.	
005θ	ΤΦ 18	;	3+12 μηνών	Π.Αποσπ.	
005ι	ΤΦ 18	;	3+12 μηνών	Π.Αποσπ.	
005ια	ΤΦ 18	;	18+6 μηνών	Π.Αποσπ.	
005ιβ	ΤΦ 18	;	4+12 μηνών	Π.Αποσπ.	
005ιγ	ΤΦ 18	;	7+24 μηνών	Αποσπ.	
005ιδ	ΤΦ 18	;	9+24 μηνών	Π.Αποσπ.	
005ιε	ΤΦ 18	;	4+12 μηνών	Π.Αποσπ.	Έλλειψη βιταμίνης C
005ιστ	ΤΦ 18	Άνδρας	25-35	Π.Αποσπ.	Όζοι του Schmorl
005ιζ	ΤΦ 18	Άνδρας	45+	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
005ιη	ΤΦ 18	Γυναίκα	35	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαρθρίτιδα, όζοι του Schmorl
005ιθ	ΤΦ 18	Άνδρας	17-25	Π.Αποσπ.	
005κ	ΤΦ 18	;	Ενήλικας;	Π.Αποσπ.	Όζοι του Schmorl
005κα	ΤΦ 18	Άνδρας	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, οστεοαρθρίτιδα στην άρθρωση του αγκώνα
005κβ	ΤΦ 18	Άνδρας;	31	Αποσπ.	Σπονδυλαρθρίτιδα
005κγ	ΤΦ 18	Άνδρας	<25	Π.Αποσπ.	Σπονδυλαρθρίτιδα, όζοι του Schmorl, ακτινομύκωση (;)
005κδ	ΤΦ 18	Άνδρας	Ενήλικας;	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, όζοι του Schmorl
005κε	ΤΦ 18	Άνδρας	45+	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαρθρίτιδα, όζοι του Schmorl, κάταγμα του Colles
006α	ΤΦ 41	Γυναίκα ;	25-35	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
006β	ΤΦ 41	Άνδρας ;	25-35	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
006γ	ΤΦ 41	Γυναίκα	Ενήλικας ;	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, όζοι του Schmorl
006δ	ΤΦ 41	;	Βρέφος	Π.Αποσπ.	
006ε	ΤΦ 41	Άνδρας	17-25	Αποσπ.	Οστεοαρθρίτιδα ταρσικού οστού
006στ	ΤΦ 41	;	18+6 μηνών	Π.Αποσπ.	Οστεοαρθρίτιδα $5^{ης}$ μττ άρθρωσης
006ζ	ΤΦ 41	;	Νήπιο	Π.Αποσπ	
006η	ΤΦ 41	;	Νήπιο	Π.Αποσπ.	
006θ	ΤΦ 41	;	Νήπιο	Π.Αποσπ.	
006ι	ΤΦ 41	;	17-25	Π.Αποσπ.	
006ια	ΤΦ 41	;	6+24 μηνών	Π.Αποσπ.	
006ιβ	ΤΦ 41	Άνδρας	33-45	Αποσπ.	
006ιγ	ΤΦ 41	Άνδρας	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	
007	ΤΦ 19	Άνδρας	33-45	Αποσπ.	Σπονδυλαρθρίτιδα*, οστεαρθρίτιδα καρπικού οστού
008α	ΤΦ 38	;	33-45	Π.Αποσπ.	
008β	ΤΦ 38	Άνδρας	35.2	Π.Αποσπ.	Σχαλιδωτική οστεοχονδρίτιδα, σπονδυλαρθρίτιδα*
008γ	ΤΦ 38	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	Σπονδυλαρθρίτιδα*
009α	ΤΦ 28	Άνδρας	Ενήλικας ;	Αποσπ.	Κάταγμα $5^{ης}$ μττ άρθρωσης
009β	ΤΦ 28	Γυναίκα	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
010α	ΤΦ 6	Γυναίκα	17-25	Π.Αποσπ.	
010β	ΤΦ 6	Άνδρας	33-45	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαρθρίτιδα
010γ	ΤΦ 6	Άνδρας ;	33-45	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
010δ	ΤΦ 6	Άνδρας	<22	Π.Αποσπ.	Οστεοαρθρίτιδα $1^{ης}$ μτκ άρθρωσης, σπονδυλαθρίτιδα
011α	ΤΦ 8	Άνδρας	~30	Σχεδ.Ολοκλ.	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαρθρίτιδα,

					οστεοαρθρίτιδα 1ης μτκ άρθρωσης, οστεοαρθρίτιδα στην άρθρωση του ώμου, ακρομιοκλειδικής και στερνοκλειδικής άρθρωσης,
011β	ΤΦ 8	;	<17	Π.Αποσπ.	
012α	ΤΦ 32	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	
012β	ΤΦ 32	Άνδρας	45-49	Π.Αποσπ.	
012γ	ΤΦ 32	;	<17	Π.Αποσπ.	
013α	ΤΦ 31	Γυναίκα	24	Π.Αποσπ.	
013β	ΤΦ 31	Άνδρας	45.6	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
014α	ΤΦ 34	Άνδρας	35	Π.Αποσπ.	
014β	ΤΦ 34	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	Οστεοαρθρίτιδα στην άρθρωση του αγκώνα
015α	ΤΦ 33	Άνδρας	17-25	Π.Απσοπ.	Καλοήθεις όγκοι (κομβοειδές οστέωμα)
015β	ΤΦ 33	Άνδρας	25-35	Π.Αποσπ.	
016α	ΤΦ 40	;	6+24 μηνών	Αποσπ.	
016β	ΤΦ 40	;	3+12 μηνών	Π.Αποσπ.	
016γ	ΤΦ 40	;	15+36 μηνών	Αποσπ.	
017α	ΤΦ 42	Γυναίκα	27-30	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, όζοι του Schmorl
017β	ΤΦ 42	Άνδρας	25	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, όζοι του Schmorl
017γ	ΤΦ 42	;	Νεαρός Έφηβος	Π.Αποσπ.	
018	ΤΦ 35	Άνδρας	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	Κάταγμα του Colles
019	ΤΦ 36	Γυναίκα	59	Π.Αποσπ.	
020α	ΤΦ 37	Άνδρας ;	17-25	Π.Αποσπ.	
020β	ΤΦ 37	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, οστεοαρθρίτιδα 1ης μττ άρθρωσης
020γ	ΤΦ 37	;	6+24 μηνών	Π.Αποσπ.	Έλλειψη βιταμίνης C (;)
020δ	ΤΦ 37	;	3+12 μηνών	Π.Αποσπ.	
020ε	ΤΦ 37	;	5+16 μηνών	Π.Αποσπ.	
020στ	ΤΦ 37	;	<17	Π.Αποσπ.	Cribra Orbitalia
020ζ	ΤΦ 37	;	9+24 μηνών	Π.Αποσπ.	Cribra Orbitalia
020η	ΤΦ 37	;	Βρέφος	Π.Αποσπ.	
020θ	ΤΦ 37	;	Νήπιο	Π.Αποσπ.	
020ι	ΤΦ 37	;	9+24 μηνών	Π.Αποσπ.	
021	ΤΦ 9	Γυναίκα	17-25	Σχεδ.Ολοκλ.	
022	Ι/1/1674 β΄διαμέρισμα	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	
023α	ΤΦ 11	Γυναίκα	31-35	Αποσπ.	Περιοστίτιδα
023β	ΤΦ 11	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	
023γ	ΤΦ 11	;	Βρέφος	Π.Αποσπ.	
023δ	ΤΦ 11	;	Βρέφος	Π.Αποσπ.	
024	ΤΦ 44	Γυναίκα	30-35	Σχεδ. Ολοκλ.	
025α	ΤΦ 30	Άνδρας ;	25-35	Π.Αποσπ.	Όζοι του Schmorl
025β	ΤΦ 30	;	17-25	Π.Αποσπ.	Όζοι του Schmorl
025γ	ΤΦ 30	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	
026α	ΤΦ 20	Άνδρας	35.2	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
026β	ΤΦ 20	Γυναίκα	31	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
027α	ΤΦ 39	;	17-21	Π.Αποσπ.	
027β	ΤΦ 39	;	9+24 μηνών	Π.Αποσπ.	
028α	ΤΦ 27	Άνδρας	35	Π.Αποσπ.	
028β	ΤΦ 27	Γυναίκα ;	31	Π.Αποσπ.	
028γ	ΤΦ 27	Γυναίκα	35	Π.Αποσπ.	
028δ	ΤΦ 27	Άνδρας	35.2	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαρθρίτιδα*, όζοι του Schmorl

029α	ΤΦ 7	Άνδρας ;	25-35	Π.Αποσπ.	
029β	ΤΦ 7	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	
029γ	ΤΦ 7	Άνδρας ;	<21	Π.Αποσπ.	
030α	ΤΦ 22	Γυναίκα ;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	Περιοστίτιδα
030β	ΤΦ 22	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	
031	ΤΦ 21	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	Όζοι του Schmorl
032	ΤΦ 24	Άνδρας	45.6	Π.Αποσπ.	
033α	ΤΦ 29	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	
033β	ΤΦ 29	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	
033γ	ΤΦ 29	;	<18	Π.Αποσπ.	
034α	ΤΦ 23	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	
034β	ΤΦ 23	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
035α	ΤΦ 48	Γυναίκα ;	54	Π.Αποσπ	Ασθένειες των δοντιών σπονδυλαρθρίτιδα
035β	ΤΦ 48	;	3+12 μηνών	Π.Αποσπ	
035γ	ΤΦ 48	;	Βρέφος	Π.Αποσπ	
035δ	ΤΦ 48	;	Βρέφος	Π.Αποσπ	
036α	ΤΦ 47	Άνδρας	25-35	Π.Αποσπ	Οστεοαρθρίτιδα $1^{η}$ μττ άρθρωση
036β	ΤΦ 47	;	9+24	Π.Αποσπ	
036γ	ΤΦ 47	;	8+24	Π.Αποσπ	
037α	ΤΦ 46	;	Ενήλικας ;	Π.Αποσπ	Οστεοαρθρίτιδα 1μττ άρθρωσης
037β	ΤΦ 46	;	17-25	Π.Αποσπ	Σπονδυλαρθρίτιδα
037γ	ΤΦ 46	;	<19	Π.Αποσπ	
038α	ΤΦ 49	Άνδρας ;	17-25	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
038β	ΤΦ 49	;	17-25	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαρθρίτιδα
038γ	ΤΦ 49	;	19.4	Π.Αποσπ.	
039	ΤΦ 25	Άνδρας	42	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαρθρίτιδα, οστεοαρθρίτιδα $2^{ης}$ μττ άρθρωσης, περιοστίτιδα
040	ΤΦ 26	Άνδρας	44	Π.Αποσπ.	Αχονδροπλασία (;)

<u>Σημείωση</u>: Αποσπ= αποσπασματικός, **μτκ**=μετακαρπική άρθρωση, **μττ**= μεταταρσική άρθρωση
Π. Αποσπ.=πολύ αποσπασματικός, **Σχεδ. Ολοκλ**.=σχεδόν ολόκληρος. Ο αστερίσκος (*) δηλώνει τις περιπτώσεις οστεοφύτωσης στο δείγμα.

Πίν. ΙΙΙα. Ασθένειες των δοντιών (Ελεύθερνα).

Αριθ.Σκ.	Φύλ	Ηλικ	Σύνολο δοντιών		Σύνολο δοντιών με τερηδόνα		Σύνολο δοντιών με πέτρα		Σύνολο δοντιών που χάθηκαν προθανάτια		Σύνολο δοντιών με υποπλασίες		Σύνολο αποστημάτων		Περιο-δοντίτιδα		Φθορά		Ανωμαλίες	Διάφορα
			α.γν.	κ.γν.	α.γν.	κ.γν.	α.γν.	κ.γν.	α.γν.	κ.γν.	α.γν.	κ.γν.	α.γν.	κ.γν.	α.γν.	κ.γν.	α.γν.	κ.γν.		
001γ	Α	39		4						3								Εντ		
001δ	Α	54	4	5		1/Μγ						1/γρ				Σ				
001στ	Α	35.2		5		1/Μγ				1				1 εξ.						
001θ	Γ	39				1/Με				3										
002β	Α	25-35	9	7	1/Με 2/Μγ	2/Μγ		3/Με		1		3/γρ.		1 εξ.						
003α	Α;	Εν.;		1						6								Εντ		
004α	Α	33-45		1		2/Μγ				2										
004β	Α	35	5	7		2/Μκ														
005α	Α	Εν.;	2	3														Εντ		
005β	Α	33-45	3	11				3/Εντ		1								Εντ		
005δ	;	Εν. ;								3										
005ιζ	Α	45+	12	15		1/Μγ												Εντ		
005ιη	Γ	35		1						4										
005κα	Α	Εν. ;	1		1/Μγ					eden-tulus										
005κδ	Α	Εν. ;		1					eden-tulus	9										
005κε	Α	45+																		
006α	Γ ;	25-35	6	2						2	1/γρ									
006β	Α ;	25-35	5	3							1/γρ									
006γ	Γ	Εν. ;	3	2						1										
009β	Γ	Εν. ;		3				3/Εντ												
010β	Α	33-45								9										
010γ	Α ;	33-45	6	10							1/γρ							Εντ		
011α	Α	~30	6	8		1/Με 3/Μγ												Εντ		
013β	Α	45.6	2	1						2								Εντ		
017α	Γ	27-30		15				5/Εντ												
017β	Α	25	6	15				4/Εντ												
020β	;	Εν.;		4				1/Εντ												
026α	Α	35.2	8	7				2/Εντ												
026β	Γ	31	11	11							1/γρ									
028δ	Α	35.2	6							1										
034β	;	Εν.;	1	7														Εντ		
035α	Γ;	54	9	1													Εντ			
038α	Α;	17-25	2	11				1/Εντ												

038β	;	17-25	6	15				6/Εντ												
039	Α	42	1	3						8								Εντ		
Σύνολο			**114**	**179**	**4**	**14**		**28**	**16**	**72**	**4**	**4**		**2**						

<u>Σημείωση</u>: **α.γν.**=άνω γνάθος, **κ.γν**.= κάτω γνάθος, **γρ**.= γραμμές, **Ε**= ελαφριά, **Εν. ;**= Ενήλικας ;**Εντ**.=έντονη, **εξ**.= εξωτερική διάτρηση, **Με**= μέτρια, **Μκ**.= μικρή, **Μγ**.= μεγάλη, **Σ**=σημαντική

Πιν. IV. Συγκεντρωτικός πίνακας ανάλυσης του ανθρωπολογικού υλικού της Μεσσήνης.

Αριθμ.Σκελ.	Αριθμ. Ταφής	Φύλο	Ηλικία	Διατήρηση	Ασθένειες
001	ΤΦ 12	Άνδρας	35	Σχεδ. Ολόκλ.	Ασθένειες των δοντιών, περιοστίτιδα, όζοι του Schmorl, φυματίωση;
002	ΤΦ 11	Άνδρας	28.7	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, όζοι του Schmorl
003	ΤΦ 10	Άνδρας ;	Ενήλικας	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
004	ΤΦ 10	Άνδρας	44	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαθρίτιδα, οστεοαρθρίτιδα μττ άρθρωσης
005	ΤΦ 9	;	Βρέφος	Π. Αποσπ.	Περιοστίτιδα
006	ΤΦ 30	Γυναίκα	35	Π. Αποσπ	Ασθένειες των δοντιών, cribra orbitalia, τραύμα των μαλακών μορίων
007	ΤΦ 34	;	Ενήλικας	Π. Αποσπ	Περιοστίτιδα
008	ΤΦ 34	;	Ενήλικας	Π. Αποσπ	
009	ΤΦ 7	;	Ενήλικας	Π. Αποσπ	
010	ΤΦ 7	;	Ενήλικας	Π. Αποσπ	Σπονδυλαρθρίτιδα*
011	ΤΦ 7	;	Ενήλικας	Π. Αποσπ	Σπονδυλαρθρίτιδα*
012	ΤΦ 7	;	25-35	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
013	ΤΦ 7	;	Ενήλικας	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
014	ΤΦ 7	;	Ενήλικας	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
015	ΤΦ 7	;	Βρέφος	Π.Αποσπ.	
016	ΤΦ 3	Άνδρας	25-35	Σχεδ. Ολόκλ.	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαρθρίτιδα*
017	ΤΦ 3	Γυναίκα ;	25-35	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
018	ΤΦ 6	Γυναίκα	25-35	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, περιοστίτιδα, όζοι του Schmorl
019	ΤΦ 6	Άνδρας	25-35	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, περιοστίτιδα, cribra orbitalia, όζοι του Schmorl, σπονδυλαρθρίτιδα*, ουρική αρθρίτιδα
020	ΤΦ 2 (91)	Άνδρας	~18	Σχεδ. Ολόκλ.	
021	ΤΦ 2 (91)	Άνδρας	35.2	Σχεδ. Ολόκλ	Ασθένειες των δοντιών, περιοστίτιδα, όζοι του Schmorl, τραύμα των μαλακών μορίων
022	ΤΦ 1 (91)	Άνδρας	~19	Σχεδ. Ολόκλ	Όζοι του Schmorl
023	ΤΦ 1 (91)	Γυναίκα	~39	Σχεδ. Ολόκλ	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαρθρίτιδα*, cribra orbitalia
024	ΤΦ 15	;	Ενήλικας	Π.Αποσπ	
025	ΤΦ 16	;	Ενήλικας	Π.Αποσπ	Ασθένειες των δοντιών
026	ΤΦ 16	;	Βρέφος	Π.Αποσπ	
027	ΤΦ 25	Άνδρας	33-45	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
028	ΤΦ 25	;	4-5	Π.Αποσπ	
029	ΤΦ 27	Γυναίκα	44	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
030	XVI/2ΩΩ/ 18.01 CB (σκελ.Α)	;	Βρέφος	Π.Αποσπ	
031	XVI/2ΩΩ/ 13.02 (σκελ.Ε)	Άνδρας ;	Ενήλικας	Π.Αποσπ	Ασθένειες των δοντιών
032	ΤΦ 13	;	9.5-10.5	Π.Αποσπ.	
033	ΤΦ 13	Άνδρας ;	17-25	Π.Αποσπ.	Cribra orbitalia
034	ΤΦ 13	Γυναίκα ;	17-25	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών

035	ΤΦ 38	Άνδρας	24	Σχεδ. Ολόκλ	Ασθένειες των δοντιών, ουρική αρθρίτιδα
036	ΤΦ 27	Άνδρας	35.2	Σχεδ. Ολόκλ.	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαθρίτιδα*, περιοστίτιδα
037	ΤΦ 27	Άνδρας	35	Σχεδ. Ολόκλ.	Ασθένειες των δοντιών, cribra orbitalia, spina bifida occulta
038	ΤΦ 4	;	Βρέφος	Π.Αποσπ.	Cribra orbitalia
039	ΤΦ 4	;	Ενήλικας	Π.Αποσπ	
040	ΤΦ 14	Άνδρας ;	33-45	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, σπονδυλαθρίτιδα*, myositis ossificans
041	ΤΦ 14	;	Ενήλικας	Π.Αποσπ.	
042	ΤΦ 14	;	Ενήλικας	Π.Αποσπ	
043	ΤΦ 14	;	Ενήλικας	Π.Αποσπ	
044	ΤΦ 21	;	Βρέφος	Π.Αποσπ.	
045	ΤΦ 22	;	Βρέφος	Αποσπ.	
046	ΤΦ 2 (90)	;	Βρέφος	Π.Αποσπ.	
047	ΤΦ 28	Γυναίκα	35	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
048	ΤΦ 28	Άνδρας	44	Σχεδ. Ολόκλ.	Ασθένειες των δοντιών
049	ΤΦ 37	Γυναίκα	25	Ολόκληρος	Ασθένειες των δοντιών, όζοι του Schmorl, πορωτική υπερόστωση, οστεομυελίτιδα (;)
050	ΤΦ 36	;	Βρέφος	Π.Αποσπ.	
051	ΤΦ 32	Γυναίκα	35	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών, όζοι του Schmorl
052	ΤΦ 35	Άνδρας	35.2	Σχεδ. Ολόκλ.	Ασθένειες των δοντιών.
053	ΤΦ 35	;	Ενήλικας	Π.Αποσπ	Όζοι του Schmorl
054	ΤΦ 29	Άνδρας	27	Σχεδ. Ολόκλ	Ασθένειες των δοντιών, cribra orbitalia, όζοι του Schmorl
055	ΤΦ 29	;	Ενήλικας	Π.Αποσπ.	
056	ΤΦ 2 (95)	;	Βρέφος	Π.Αποσπ.	
057	ΤΦ 1 (95)	;	15+36μ.	Ολόκληρος	Cribra orbitalia
058	ΤΦ 38	Γυναίκα	Ενήλικας	Π.Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
059	ΤΦ 33	Άνδρας	~19	Σχεδ. Ολόκλ.	Όζοι του Schmorl
060	ΤΦ 26	;	Βρέφος	Αποσπ.	
061	ΤΦ 65	;	Ενήλικας	Π.Αποσπ.	
062	ΤΦ 31	;	Ενήλικας	Π.Αποσπ.	
063	ΤΦ 31	;	Ενήλικας	Π.Αποσπ.	
064	ΤΦ 5	;	9.5-10.5	Π.Αποσπ.	
065	ΤΦ 5	Γυναίκα ;	24	Αποσπ.	
066	ΤΦ 5	;	14.5-15.5	Αποσπ.	
067	ΤΦ 66	Άνδρας	44-45	Σχεδ. Ολόκλ.	Ασθένειες των δοντιών
068	ΤΦ 66	Γυναίκα	39	Αποσπ.	Ασθένειες των δοντιών
069	ΤΦ 66	;	~18-19	Αποσπ.	
070	ΤΦ 73	Άνδρας	44	Σχεδ.Ολοκλ.	Ασθένειες των δοντιών
071	ΤΦ 73	Άνδρας	~18-19	Αποσπ.	
072	ΤΦ 75	;	Νεογέννητο	Π. Αποσπ.	
073	ΤΦ 75	;	Βρέφος	Π. Αποσπ.	Περιοστίτιδα
074	ΤΦ 76	;	Βρέφος	Π. Αποσπ.	

<u>Σημείωση</u>: Αποσπ= αποσπασματικός, **μττ**= μεταταρσική άρθρωση, **Π. Αποσπ**.=πολύ αποσπασματικός, **Σχεδ. Ολοκλ**.=σχεδόν Ολόκληρος. Ο αστερίσκος (*) δηλώνει τις περιπτώσεις οστεοφύτωσης στο δείγμα.

Πίν. IVα. Ασθένειες των δοντιών (Μεσσήνη)

Αριθ.Σκ.	Φύλο	Ηλικ	Σύνολο δοντιών		Σύνολο δοντιών με τερηδόνα		Σύνολο δοντιών με πέτρα		Σύνολο δοντιών που χάθηκαν προθανάτια		Σύνολο δοντιών με υποπλασίες		Σύνολο αποστημάτων		Περιο-δοντίτιδα		Φθορά		Ανωμαλίες	Διάφορα
			α.γν.	κ.γν.	α.γν.	κ.γν.	α.γν.	κ.γν.	α.γν.	κ.γν	α.γν.	κ.γν.	α.γν.	κ.γν.	α.γν.	κ.γν.	α.γν.	κ.γν.		
001	Α	35	16	11							6/γρ	1/γρ			Σ	Σ				
002	Α	28.7	11	11						2					Σ	Σ			Φθορά*	
003	Α;	Εν.	1	8						7						Σ		Εντ		
004	Α	44	9												Σ		Εντ			
006	Γ	35	2	4						4							Εντ	Εντ		
012	;	25-35	3	8		1/Μγ			5	2					Σ	Σ	Εντ	Εντ		
013	;	Εν.		2													Εντ	Εντ		
014	;	Εν.	4	3							1/γρ									
016	Α	25-35	14	11	1/Μκ					5					Σ				Φθορά*	
017	Γ;	25-35		16												Σ		Εντ		
018	Γ	25-35	1	16												Σ				
019	Α	25-35	10	15		2Με 1Μγ			1			1/γρ							Φθορά*	
021	Α	35.2	16	15	1/Μγ								1/εξ						Υπεράριθμα δόντια	
023	Γ	~39	16	15	1/Μγ					1			1/εξ		Σ	Σ	Εντ	Εντ	Φθορά*	
025	;	Εν.		7						2									Φθορά*	
027	Α	33-45	4	14	3/Μγ								3/εξ		Σ	Σ				
029	Γ	44	1	11		1/Μγ			1	2				1/εξ			Εντ	Εντ		
034	Γ;	17-25	8	6		1/Μγ														
035	Α	24	16	16			3/Εντ	11/Εντ												
036	Α	35.2	2	4						11										
037	Α	35	16	16		1/Μγ 1/Με	8/Εντ	10/Εντ					1/εξ	1/εξ					Φθορά*	
040	Α;	33-45	6	12	1/Μγ		3/Εντ	7/Εντ		1										
047	Γ	35	12	12	3/Μγ	1/Με				3						Σ				
048	Α	44	7	7		2/Μγ				6				2/εξ	Σ	Σ				
049	Γ	25	9	16	1/Μκ			8/Με					1/εξ							
051	Γ	35		2						1										
052	Α	35.2	8	16					5				1/εσ						Φθορά*	
053	Α	27	16	14	1/Μγ															
058	Γ	Εν.	6	6					2	1										
067	Α	44-45	8	12			5/Εντ	8/Εντ	1	3										
068	Γ	39	1	12		1/Μγ														
070	Α	44	11	9					3	2			1/εξ		Σ	Σ		Εντ		
Σύνολο			**234**	**327**	**12**	**12**	**19**	**44**	**18**	**53**	**7**	**2**	**9**	**4**						

<u>Σημείωση</u>: **α.γν.**=άνω γνάθος, **κ.γν**.= κάτω γνάθος, **γρ**.= γραμμές, **Εν. ;**= Ενήλικας ;**Εντ**.=έντονη, **εξ**.= εξωτερική διάτρηση, **εσ**.=εσωτερική, **Με**= μέτρια, **Μκ**.= μικρή, **Μγ**.=μεγάλη, **Σ**=σημαντική. Ο αστερίσκος (*) δηλώνει φθορά που δεν οφείλεται στη φυσιολογική αποτριβή των δοντιών από το μάσημα της τροφής ή της ηλικίας, αλλά πιθανόν στη χρήση των δοντιών ως εργαλείων (κράτημα αντικειμένων για συγκεκριμένη εργασία;)

ΕΙΚΟΝΕΣ

Bioarchaeological Approach to the Populations of Eleutherna (Crete) and Messene (Peloponnese) during the Protobyzantine Era (6th-7th centuries AD).

Absract

Bioarchaeology is an emerging discipline that emphasizes the human biological component of the archaeological record but its enormous potential for understanding the past has only recently been realized. Sodini highlights the fact that *"we end up with a paradox, where objects are better known than the producers"* and this is true mostly for the majority of Byzantine sites in Greece. Past populations continuously experienced new adaptations to a very changing environment. For their survival, they had to adapt themselves to a relatively wide range of non-specific and specific stressors, not only related to diet (food composition, subsistence shift, annual food shortages) but also to other factors (climate, diseases, transitions and historical changes).

The purpose of this study is to evaluate the impact of historical and environmental changes (i.e. invasions, natural disasters, such as earthquakes) on the health of the once living populations at proto-Byzantine Eleutherna and Messene and to determine the subgroups within the population that were most at risk. Physiological disruption (stress) resulting from impoverished environmental circumstances is central to the study of health in both past and contemporary societies. Goodman and Armelagos have constructed a model that provides a systematic framework for analysis of how insults, which can cause physiological disruption, potentially affect the individual and the population. Stress is a product of three key factors, including 1) environmental constraints, 2) cultural systems and 3) host resistance. The response of the human skeleton to stressors is deceptively simple because bone is limited in its potential responses. Osteons, the building unit of bone, can be formed or they can be absorbed, or they incorporate both processes. The interpretation of these responses can reveal a great deal about the stressors to which an individual was exposed. To test how individuals were affected by historical and natural changes, the human skeletal collections of proto-Byzantine Eleutherna and Messene were analyzed for the presence of dental diseases, metabolic disorders, physical stress as evidenced in the frequencies of osteoarthritis, degenerative changes of the vertebral column and Schmorl's nodes on the vertebral bodies, infections and trauma. Estimation of age and sex follow the standards given by Buikstra and Ubelaker, as well as all taphonomic observations.

Excavations at a proto-Byzantine basilica in Eleutherna brought to light almost 50 multiple and single burials. Cist and tile graves were the most common type of interments. The basilica was

constructed between 430-450 AD and, according to numismatic evidence, both the basilica and the settlement were abandoned at the end of the reign of Constantos II (641-668 AD). One-hundred fifty-one skeletons received anthropological and pathological analysis (100 adult and 51 subadult individuals). At Messene, the area NW to the Asklipeion, N to the temple of Artemis Ortheia was used as a proto-Byzantine cemetery most probably from the 5th-7th centuries AD. Scattered tombs were also found at the area of the late Roman Stoa at Sevastion, N to the Odeion and S to the Agora. In total, more than 40 multiple and single burials were excavated. Cist and tile graves were again the most common type of interments, while burial 77 is considered as an ossuary. Seventy-four skeletons received anthropological and pathological analysis (55 adult and 19 subadult individuals).

The preservation of both collections and especially that from Messene were relatively good. Taphonomic observations include mainly discoloration of the bone surface (red/brown or green color), erosion, rodent activity (tooth marks) plant root depressions and cut marks (use of tools during excavation). For Eleutherna, determination of sex was possible for 73 individuals while the sex of 78 individuals remais unknown, resulting in 52 male/possible male and 21 female/possible female skeletons. On the other hand, for Messene, determination of sex was possible for 35 individuals, while the sex of 39 individuals remained unknown, resulting in 23 male/possible male and 12 female/male skeletons.

In the sample of Eleutherna mean age at death is 40-45 years for males and 35 years for females. The difference of mean age at death between males and females is not abnormal and probably is caused by complications from childbirths and pregnancies. In the interval 25-29 years half of the population had died. Crude mortality rate (number of individuals dying in a year for a population of 1000 individuals) is 40.1. For Messene, the mean age at death for males is 45 years and for females is 35 years. Again, the difference of mean age at death between males and females is not abnormal and probably is caused by complications from childbirths and pregnancies. In the interval 30-34 years half of the population had died. Curiously, life expectancy at 5 years is higher than that at birth, in this case the explanation is that the number of individuals aged 5-9 is only one versus 15 in the interval 0-4. Crude mortality rate (number of individuals dying in a year for a population of 1000 individuals) is 38.

Finally, average height for Eleutherna is 1.69cm for males and 1.60cm for females, while for Messene is 1.70cm for males and 1.52 for females. It is interesting to note, however, that skel.048 from Messene was *ca* 1.81cm tall.

Until now only few and scattered publications exist for the study of infant mortality, especially during the proto-Byzantine era, which is highly marked by a variety of changes introduced to the

everyday life of populations and likely put under stress specific age groups, such as the subadults. Both archaeologists and biological anthropologists often note the underpresentation of infant bones in cemetery excavations. Generally, bones are easily attacked by the acid products of organic matter composition or by acid soils. Under some pressure, notably that of overlying sediments, infant skeletons poorly resist crushing. However, it is not known whether this underpresentation in almost all cemeteries can be explained mainly by taphonomy. In many cases, subadult bones are present to some degree in cemeteries and are even known at some sites in large numbers; therefore the argument that their bones have not been preserved is unconvincing. It is also worth mentioning that even on sites where it is recognised that preservation of human bones is generally poor, infant skeletons are found.

For the purposes of this study on infant mortality the following skeletal collections from proto-Byzantine sites in Greece, the Eastern Mediterranean and Western Europe are included: Eleutherna, Gortyna, Knossos, Corinth, Messene, Aliki II at Thassos, Carthage, Arslantepe and Maastricht. In order to delineate the role played by sanitary, social and other environmental conditions in infant mortality and survival, infant mortality is divided into neonatal (immediately after birth-4 years) and postneonatal (5-9 years old) categories.

In the sample of Eleutherna postneonatal mortality (41%) has exceeded neonatal mortality (37%). Macroscopical examination of the subadults skeletons revealed some interesting pathologies (see below).

In Gortyna, at the area just to the SE of St Titus Basilica, a densely packed necropolis was found situated in the ruins of a small, Late Antique bath complex. It was probably constructed during the last quarter of the 4th century and re-occupied after a 6th century destruction by an agricultural and artisan community and was still in use in the second half of the 7th century AD. The tombs were familial and almost all had been opened and re-used more than once. Mallegni refers to the analysis of 54 skeletons, 29 adult (18 males, 16 females and 20 individuals with unknown sex) and 24 subadult individuals. Mallegni notes on the high infant mortality patterns, where neonatal mortality (75%) has exceeded postneonatal mortality. Furthermore, metabolic conditions such as cribra orbitalia are reported for eleven subadult individuals (as well as nine adults) and attributed to thalassemia minor.

A build tomb (osteotheke), most probably a family one, was found close to the Venizeleion Hospital at Heraklion on the road to Knossos. The analysis of the skeletal remains showed at least 35 and perhaps as many as 50 individuals; 20-30 were adult and 15-20 subadult individuals and sex determination resulted in 9 males and 12 females. Musgrave suggests for Knossos a high infant mortality; the mortality pattern reached two peaks, the first between one and three years old and the

second between five and nine years and postneonatal mortality has exceeded neonatal mortality (44.4%). Radiographic analysis of subadult long bones revealed a number of Harris lines; in addition, a 10 year old child had suffered from a non-inflammatory dysplasia of his left femur.

One hundred and one graves were located in the area so-called "Cemetery of Lerna Hollow" at the Gymnasium of Corinth. The cemetery was in use from the last years of the 4th to the 6th century AD. The sample consists of 164 individuals, 117 adults (the sex was determined for 54 males and 43 females) and 47 subadults. For the collection of Corinth, the author argues that a low infant mortality is observed, most possibly attributed to alternate method of disposal of the bodies of children and infants and perhaps some children were buried with adults while others were disposed of in some other way. However, postneonatal mortality has exceeded neonatal mortality (36.1%). No pathologies for subadult individuals are included in the study and generally a minimum of both oral and skeletal pathologies are diagnosed, perhaps due to the extreme fragmentation of the collection.

Excavations at the proto-Byzantine basilica II at Aliki (Thassos) brought to light 13 burials the majority of which included more than one inhumation. At Aliki II it was surprising enough to find that the skeletal collection consisted of 124 subadult and 23 adult individuals, 22 males and 1 female. In Aliki II at Thassos, the highest peak of infant mortality (53%) is recorded between the ages of one to four years. Unfortunately, the authors do not refer to any pathological observation and this is, indeed, a very skewed sample that needs to be further analyzed in order to clearly demonstrate all possible explanations for the high prevalence of subadult deaths (burial bias, an epidemic?).

The publications for the analysis of human skeletal remains from Carthage, include material from the Byzantine cemetery south to the ruins of the circus, cist burials in adjacent rooms at the western part of the site, and ten inhumations, respectively. For all samples the total number of individuals recovered is 51, and 20 out of them were subadults. Some interesting pathologies have emerged: cribra orbitalia is diagnosed in both eye orbits of a 4-year-old child (8067), and in two 12-14 years old children (F222, F223) while a parietal fragment of an infant 2-3 years old (9117) exhibits marked porotic hyperostosis. Slight periostitis is visible on the shafts of all long bones of a neonate (0-3 months) and also widely distributed throughout the skeleton 7052. Slight periosteal reaction is noted also bilaterally along the deltoid tuberosity of the humerus of a 2.5-3.5 years old infant (9062B). Periosteal healing resulted from trauma is also observed on several right ribs of a 12-14 year-old child (F222). Dental pathologies include a case of enamel hypoplasia of a 4 year old infant (8067) and a carious lesion on a 12-16 years old adolescent (F224). Finally, a child 8-12 years old presents a developmental condition, since the distal right fibula is smaller than the distal portion of the left fibula. Likewise, a difference in size of the tali is also noted, thus appearing that the bones of the

lower right leg did not develop properly, probably due to disuse. Paralysis is offered as a tentative explanation.

The examination of 97 subadult skeletons from Arlsantepe in Eastern Central Anatolia, (6th-8th centuries AD) revealed striking results since the authors concluded that the health status was generally much better than in other Anatolian populations of the period. There was only relatively little evidence of malnutrition (i.e 2% of rickets while scurvy could be diagnosed in about 11%). The frequency of anemia was also relatively low (12.5%). As a rule, some infectious disease (i.e. otitis media and sinusitis frontalis) were extremely rare, whereas meningitis (about 12%) and maxillary sinusitis (about 16%) show a slightly higher frequency.

Finally, in Western Europe, two early medieval (450-950 AD) cemetery populations excavated in Maasticht (The Netherlands) revealed interesting aspects about a low prevalence of infant deaths. At the St Servaas cemetery 161 individuals were recovered, and a 14% died before the age of twenty years, while at the Boschstraat cemetery, from a sample of 54 individuals, 43% died before the age of twenty. Neither burial practices nor taphonomic factors significantly biased the recovery of child burials and only few children demonstrated pathological conditions.

In a total of 618 teeth recovered from the site of Eleutherna, 160 teeth present dental pathologies; 24, 15% maxillary and 136, 85% mandibular teeth. For Messene from a total of 632 recovered teeth, 188 present dental pathologies; 65, 34.5% maxillary and 123, 65.4% mandibular teeth. In both samples, individuals over 25 years old suffer from dental pathologies and males are more frequently affected than females. Heavy supragiginval calculus is recorded mostly for mandibular central incisors, affecting buccal, lingual and distal surfaces. Large carious lesions are observed on the buccal, distal and occlusal surfaces primarily of the molars and premolars. Antem-mortem tooth loss (AMTL) is the most striking pathology for both samples (including two cases of edentulus jaws from Eleutherna. Two abscesses are recorded for Eleutherna and twelve for Messene by the presence of an external drainage. For Eleutherna, only mandibular teeth exhibit severe attrition, while in Messene both upper and lower teeth exhibit heavy attrition. Finally, six cases of hypoplasias are recorded in the sample of Eleutherna, four out of them involved male individuals. In Messene, nine cases of hypoplasias are recorded, two involving males and one of unknown sex. The teeth most frequently presenting hypoplasias are the canines and premolars of both the mandible and the maxilla. Disruptions are primarily recorded from birth to three years old for Eleutherna and for 2-3/3-4 years for Messene with one year intervals. Two to three hypoplastic lines are recorded per tooth from Eleutherna and one to two hypoplastic lines from Messene.

The higher frequency of cribra orbitalia in Eleutherna is associated with childhood and the expression of the condition is characterized by severe sievelike lesions with considerable diploic expansion. Skeleton 005ε (2 years +8 months) exhibits cribra orbitalia in the left eye orbit; skeletons 020στ (<17) and 020ζ (9 years +24 months) exhibit cribra orbitalia in both eye orbits. For Messene only two subadults (skel. 038 and 057) exhibit cribra orbitalia in both and in the left eye orbit respectively. In total, eight cases of cribra orbitalia and one case of porotic hyperostosis are recorded in the sample.

Two subadult skeletons (005ιε and 004ε) from Eleutherna exhibit interesting skeletal lesions. Pathological bone changes of skeleton 005ιε consist of subperiosteal new bone formation in an irregular and extensive woven pattern on the orbital roofs, mainly in the anterior areas. New bone formation extends above the supraorbital ridges on both the external (2.3.x 1.7 cm) and internal (3 x 2.4 cm) surfaces of the frontal bone. Fragments of temporal and occipital bone exhibit similar porous activity on the external surfaces. Porous activity is also visible along the medial surface of the coronoid process of the right mandible. The metaphysis of the left tibia exhibits a subperiosteal hematoma, possibly of traumatic origin. Skeleton 004ε exhibits woven bone reaction on both mandibular rami and on the occipital bone, on to the superior nuchal lines. Excluding the diagnosis of iron deficiency anemia, rickets, infection and/or other inflammatory conditions the most likely cause of the type and pattern of lesions is scurvy.

In Eleutherna, upper extremities are more frequently affected than the lower and most of the reported cases reflect moderate to severe degrees of osteoarthritis. The sample is divided into a young adult (18-35 years) and old adult (36+ years) group. Young adult frequencies (61.1%) are higher in all major joints than old adult frequencies. Severe osteoarthritis with three observations of eburnation are reported, two involving males (skels. 005κα, 020β) and one individual with unknown sex (skel. 039). Eburnation is located mostly on metatarsophalangeal joints (1st MT joint, skel. 020β, 2nd MT joint, skel. 039). In all recorded cases males (69.2%) are more commonly involved than females. In Messene only one case of osteoarthritis of the lower leg (metatarsals and tarsal bones) is recorded (skel.004).

Vertebral osteophytosis in Eleutherna is present in four individuals (three males, skels. 007, 008β, 028δ, and one individual of unknown sex, skel. 008γ) and in seven individuals from Messene (including four males, skel.016, 019, 036 and 040). Osteoarthitis for Eleutherna is present in two individuals of which one is male (skel. 005κβ), while only one case of a male individual is recorded

for Messene. Eleven cases from Eleutherna include both conditions, six males (skels. 003ε, 005κγ, 005κε, 010β, 011α, 039) and five females (skels. 001α, 001θ, 005γ, 005ιη, 035a). Alterations are recorded from moderate to severe. The overall frequency of degenerative diseases of the vertebral column in the sample of Eleutherna is 16.2% (92/566) and 4.6% (32/695) for Messene. Comparing the different regions of the vertebral column, the greatest involvement occurs in the thoracic region (Eleutherna: 48/92, 52.1%, Messene:14/32, 43.7%), and the cervical (Eleutherna: 28/92, 30.4%, Messene: 17/32, 53.1%) followed by the lumbar (Eleutherna:15/92, 16.3%, Messene: 1/32, 3.1%) regions. For males of all ages total male degenerative conditions frequency (Eleutherma: 60%, Messene: 17.4 %) is considerably higher than for females (Eleutherna: 25%, Messene: 8.3%). Controlling for age in the sample from Eleutherna, total degenerative changes of the vertebral column is significantly greater in young adult males (71.4%) than in young adult females (28.5%). In Messene, both old female and adult male groups present the higher percentage (80%).

The overall frequency of Schmorl's nodes in the sample from Eleutherna is 10.4% (59/566) and for Messene is 7.6% (53/695). They are more common in thoracic (Eleutherna: 35/59, 59.3%, Messene: 34/53, 64.2%) than in lumbar (Eleutherna: 24/59, 40.6%, Messene: 19/53, 35.8%) vertebrae, and they are considerably more frequent in males (Eleutherna: 68.4%, Messene: 63.6%) than in females.

Finally, erosive lesions are observed on the tarsometatarsal and metatarsophalangeal joints of skels. 019 and 035 from Messene. The lesions of skel. 019 are subperiosteal organized on articular and pararticular surfaces of both right and left metatarsals, exhibiting a scooped-out appearance. Characteristic destructive lesions are observed on the head of the right 1st metatarsal where marginal osteophytes are also visible. Although post-mortem damage is noted, erosive lesions are observed on the bases of the right 3rd and 4th metatarsals (oval erosions in the long axis of bone). The same destructive lesions are noted on the basis of 3rd, 4th and 5th left metatarsals. Remodeling, however slight, results in a smooth-edged exposed surface along the shaft of the left 5th metatarsal. A similar scooped-out oval lesion is noted on the articular surface of the lateral malleolus of the left fibula. Irregular deposits of lamellar bone are displayed along the lateral midshaft to the distal end of both tibiae and on the distal end of the left fibula. Skel. 035 exhibits similar lesion on both tarsals and metatarsals bones. Marginal osteophytes are noted on the left navicular (articular surface of the cuneiforms), while spicules of new bone formation are noted on the left medial cuneiform. Marginal osteophytes are present on the head of the left 1st metatarsal, while destructive lesions are noted on the bases of both sides 2nd and 3rd metatarsals.

The most plausible diagnostic option is gouty arthritis. Radiography appears particularly helpful in making the diagnosis; X-ray shows that the lesions have sclerotic, overhanging margins and that there

is no significant osteoporosis associated with them (see above). The nature of the lesions suggests a quite different appearance noted in other degenerative diseases such as osteoarthritis, rheumatoid arthritis and psoriatic arthritis. The absence of lacelike periosteal reactions, draining sinuses and a disorganized underlying osseous structure excludes infection. There may be a granulomatous reaction associated with gouty tophi, but these are very different from the granulomatous reactions characteristic of infectious disease. Granulomatous diseases (such as tuberculosis, blastomycosis, coccidiodomycosis and brucellosis) typically produce intraosseous lesions but rarely afflict joints. Joint lesions caused by granulomatous infections typically undermine the subchondral articular surface and are characterized by infiltrative lesions and fronts of resorption. Finally, osteosarcoma can also produce an overhanging edge, but this is easily distinguished from gout, as osteosarcomas do not affect joints.

Skeletal evidence for infectious diseases is present in both adults and subadults. Skeletal indications of infectious disease are recorded in seven adults (skels. 001γ, 001η, 004α, 004β, 023α, 030α, 039) and two subadults (003η, 020γ) from Eleutherna, and in five adults (skels.001, 007, 018, 019, 021 and 036) and two subadults (skels. 005 and 073) from Messene. They consist primarily of elevated periosteal lesions with linear striations and pitting along the shaft and distal ends of long bones, most frequently the tibia and fibula; however, skel.005 from Messene exhibits periosteal lesions on both femora. Males seem to be affected more frequently (Eleutherna: 71.4%, Messene: 57.1%) than females. Irregular periosteal deposits of woven bone are also noted along the entire left anterior proximal tibial end of skel.049 from Messene. The presence of a cloaca permits the diagnosis of osteomyelitis. Mostly lamellar deposits cover the diaphysis to the distal end of the bone. In addition, the diaphyseal cortex has also slightly increased its thickness. The distal end of the left femur exhibits severe bone destruction mixed with slight remodeling. Diffuse periosteal activity is also visible along the shafts of long bones of the upper extremities, such as the right ulna as well as the right radius.

A probable case of actinomycosis is recorded for the sacrum of skel. 005κγ from Eleutherna, a young adult male (<25). Excessive new bone formation in an abnormal pattern of sharp extending spicules is noted along the transverse lines of the anterior aspect from the first to the fourth sacral foramina. Most probably the differential diagnosis of a fungal infection must be excluded, since bone infection in these cases constitutes only a very small percentage and morphologically the skeletal lesions are mainly lytic with little if any perifocal bone reaction, similar to those of neoplastic disease and tuberculosis. Finally, well-demarked porous activity in the form of woven bone is also visible on the visceral aspects of ten rib fragments (2nd-9th), seven right (?) and three left (?) of skel. 001 from Messene. Most probably the lesions are indicative of a tuberculous case (?). Rib lesions are also seen on individuals who died from chronic bronchitis, but they are quite different in texture, porosity and

location from those of pulmonary tuberculosis (TB), which is proposed as a tentative diagnosis of the reported pathology. However, a proposed molecular analysis is expected to contribute to a more improved diagnosis.

A small number of fractures (five cases) is recorded from Eleutherna and all cases include adult male individuals. Skel. 001δ exhibits a Parry's fracture, possibly suggesting a case of inter-personal violence. Skels. 005κε and 018 exhibit Colles's fractures with development of secondary osteoarthritis. Two more fractures include the left (skel. 001st) and right (skel. 009α) 5th metatarsal bones. In the case of skel. 009α complications are noted, such as secondary osteoarthritis and disfiguration of the bone. The case of a young adult (approximately 19 years old) male is quite interesting since the head of the left humerus is displaced disto-medially with resultant shortening of the anatomical neck, most obvious from the anterior aspect. There is no evidence of fracture and the metaphysis is not involved. The glenoid surface of the scapula is normal, however the acromion shows evidence of marginal osteophytosis and slight porosity. Due to the fragmentation of both humeri measurements were not taken. The preserved epiphyses of the other long bones are not affected and no other pathology is recorded. The appearance is suggestive of unilateral slipped epiphysis, a well-known finding in the proximal femur. However, the anomalous position of the humeral head has lead to a reduction in the angle of the neck, a so-called varus deformity. Consequently, the term humerus varus has been preferred. Two cases of osteochondritis dissecans (OD) are also reported for the samples. In Eleutherna, skel. 008β exhibit a porous almost circular lesion on the glenoid surface. Similar osteochondritic lesion is visible on the lateral condyle of the righ tibia of skel. 002 from Messene. Finally, a case of myositis ossificans is also reported for the distal humeral end of skel. 040 from Messene.

Finally, Both samples included a number of various pathological conditions such as congentital, i.e. spina bifida occulta (Eleutherna, skel.001η, Messene, skel. 037), sacralization (Eleutherna, skel. 001στ) and benign tumors (Eleutherna, skel. 015α).

Only few publications present anthropological and especially paleopathological data for the proto-Byzantine era in Greece, the Balkan Peninsula and the Eastern Mediterranean. However, the few and sporadic pathological conditions cited in the publications for Nichoria, Stobi, and Negev in Israel are also included in this study.

In most of the sites where post-neonatal mortality has exceeded neonatal mortality, this could be largely rooted in environmental factors, such as poor sanitation and nutrition. The figures i.e. for

Knossos illustrated that infant and child mortality was quite high. For the first peak (1-3 years old) Musgrave suggests that "*if early Christian Knossians believed that a child should be weaned early, such childhood illness as measles, pneumonia, mumps, diphtheria, scarlet fever, dysentery and meningitis may have started to take their toll earlier.*" The second peak (5-9 years old) is harder to explain and it is supposed that "*if living conditions were harsh and unhygienic then any child would have be at risk, especially one who had already caught more than his fair share of the diseases mentioned above*". Tsougarakis investigating in his paper the conditions of everyday life in Crete during the proto-Byzantine era, highlights the anthropological analysis of the osteotheke at Knossos. He argues that " (the analysis) *showed a quite high infant and child mortality and probably a relatively low life expectancy because of harsh living conditions. The fact that the osteotheke has been found in a relatively central area of the island suggests that perhaps living standards might have been worse in more remote places*".

Usually, there is a broad assumption that mortality rates among infants will be highest at birth and will slowly decline thereafter, leading us to expect the highest prevalence of deaths among newborns in any mortality sample. Neonatal mortality is largely due to the physiological and organic weakness of infants and by complications suffered by their mothers during pregnancy. Barker *et al.* in their studies of historical epidemiology demonstrated that nutrition before and during pregnancy and in infancy is of critical importance respectively, for growth and development of the embryo and also for the subsequent health of the adult. A high neonatal mortality and a high incidence of children of low birth weight are both directly associated with poor maternal nutrition. Neonatal mortality in the past was high in places where babies were born with low birth weight and is also known to have been associated with maternal mortality. In addition, high rates for both neonatal and maternal mortality were found in places where the physique and health of women were poor; infant deaths can be indicators of adverse circumstances. On the other hand, it also well known that breast fed babies are more likely to survive the first year of life than those who are artificially fed, when sanitary conditions are poor. This positive association between breast feeding and infant health is further buttressed by the observation that infant mortality tends to increase in the months following weaning, often in conjunction with a rise in the weanling diarrhea complex. Especially important are the nutritive quality of supplemental foods, hygienic conditions surrounding artificial feeding and the overall health of the baby's environment.

It is also worth noting the pathologies observed in these samples and especially the metabolic conditions, such as scurvy and iron-deficiency anemia. Both conditions have their greatest effect on children, primarily between the ages of 6 months and 2 years. It is at this time that all the body systems, including the skeletal system, are most vulnerable to environmental stress due to the

accelerated growth and increased demand for nutrients. Iron is necessary for many body functions. The efficiency of dietary absorption of iron is dependent upon its source within foods consumed, either heme or nonheme. Generally, heme sources of iron are efficiently absorbed, with meat being among the best. Iron bioavailability in nonheme sources is highly variable, but plant sources are generally poorly absorbed. Various substances found in plants inhibit iron absorption, such as phytates in many nuts (i.e., almonds), cereals (i.e., whole wheat flour) and legumes. On the other hand, a number of foods are known to enhance iron bioavailability, such as, ascorbic acid.

Iron deficiency anemia is potentially caused by a variety of non-dietary factors. Children with low birth weights can be predisposed to iron deficiency anemia while blood loss and chronic diarrhea have also been implicated. Even when diets contain sufficient amounts of iron, parasitic infections and/or various genetic diseases can result in severe iron deficiency anemia. Elevated environmental stressors (i.e., unhealthy living conditions, decreased sanitation) also took their toll in the manifestation of the condition. It has been noted that people with thalassemia (and sickle-cell anemia) have a resistance to malaria because the infection cannot develop fast enough between the short span formation and death of the red blood cells. Kilgore and Jurmain argue that it is not surprising to find these conditions in Carthage, since the Tunisian coast is part of the Mediterranean malarial belt and it is likely that hemoglobin disorders occurred there. In addition, parasitic infection and weanling diarrhea may well have combined to place additional stresses on hemoglobin stores, particularly in infants and children. For the proto-Byzantine population of Gortyna the trace element analysis (ratio of strontium/zinc) revealed a relatively rich diet thus, excluding an iron deficiency anemia and the author suggested as a probable cause of the condition thalassemia minor. This assumption is further supported by the geographical position of Gortyna itself; the frequent presence of earthquakes resulted in damage of major hydraulic works and the overflowing of the Ieropotamos river transformed the Messara plain to a marshy area with high percentage of malaria incidents. Wesolowsky too, in the analysis of his sample from Lerna Hollow refers to seven adult individuals exhibiting porotic hyperostosis as a response to endemic malaria (thalassemia or sickle-cell anemia).

Ascorbic acid (vitamin C) is not required in the diet of most animal species; only humans and a few other primates do not have the enzyme necessary to synthesize the vitamin. A deficiency of vitamin C, which is necessary for a number of metabolic processes including the formation of collagen, results in scurvy. It is a condition that can affect all age groups, but throughout history, as a direct result of social and cultural factors, those most commonly affected have been subadults and men. Ascorbic acid is found in a wide range of foods, being present in marine fish and in varying amounts in numerous vegetables but with exceptionally high concentrations in citrus fruits. The paleopathological record for subadult scurvy is relatively poor. Generally, it is unusual for scurvy to develop under “normal” living

conditions; usually it is associated with natural or social disasters or specific culturally derived behaviors (i.e. selective dietary restrictions in eccentric diets). Consumption of mainly cooked food (vitamin C is destroyed by boiling temperature) and cereals that contain little vitamin C would may have also predisposed a population to scurvy. It is proposed that the subadults from Eleutherna did not develop more extensive hemorrhage-induced, subperiosteal bone formation because death (perhaps from an alternative cause) occurred relatively soon after development of the deficiency. Nevertheless, it is noted that children with vitamin C deficiency are especially susceptible to infections, resulting in *otitis media,* pneumonia, diphtheria and other problems such as digestive disturbances and general debility.

The dental data is suggestive, firstly of a low carbohydrate diet and secondly of differential access to food products between males/females, since the highest percentage of dental pathologies is recorded for males. Moreover, the smooth and completely healed dental sockets suggest that AMTL must have taken place long before death had occurred. Mallegni reported, too, a low percentage of dental pathologies among the inhabitants of Gortyna, suggesting the consumption of a free-sugar diet and abundant plants. The most common pathological condition in the sample is AMTL (9.25%), with the first molars most often affected (35.71%). Few carious lesions (2.15%) and abscesses (3.02%) are also recorded. Attrition is attributed to the quality of food (i.e. hard plant tissues) or the consumption of flour incorporating tiny particles of stone into grain after grinded on stone mortars. AMTL is also the most common pathology in the sample of Lerna (20%). On the other hand, for Carthage, carious lesions seem to be the most common observed pathology (5.6%), while heavy attrition (mostly of molar teeth) is 3.3%; AMTL and calculus are also reported among dental pathologies. A very low percentage of abscesses (0.88%) is recorded for Knossos.

A special emphasis should be placed on enamel hypoplasias. Paleopathologists have frequently and increasingly interpreted those with hypoplasia to be more stressed and less well adapted than those without hypoplasias. The one year interval between disruptions are suggestive of repetitive stressful episodes during childhood. While these indicators of stress do not cause death, they are associated with hardship and, therefore, are important factors in elucidation of the human condition. For the sample from Eleutherna an association is also noted between hypoplasias, stress periods and longevity; the mean age at death of individuals without hypoplastic defects is 40-45 years, compared with those with hypoplasias of 36.8 years. There are at least three processes which may account for the association between childhood stress and decreased life expectancy. First, these data may result from differential life-long patterns of biological susceptibility to physiological disruptions and their adverse effects. An increased susceptibility to stress may be causative of both an increased frequency of childhood hypoplasias and an earlier age at death. That is, individuals who are ill during childhood

may continue to fall ill as adults due to "weak constitutions". Second, individuals who were exposed to and survived a period of childhood stress may suffer a loss in ability to respond to other stresses. In a sense, these individuals are "biologically damaged" by the early stress. The wear and tear of stresses during development may render them less fit to respond to and survive subsequent stresses. Third, these data may result from differential lifelong patterns of behaviorally and culturally based exposure to stressors that may be causative of both an increased frequency of childhood stress and earlier ages at death. Barker and Osmond have shown an association between poor nutrition and respiratory infections in childhood and respectively coronary disease and chronic bronchitis in adulthood. They propose that this relationship is mainly due to social conditions present in childhood, which are likely to persist into adult life.

Osteophytosis and osteoarthritis are degenerative disorders affecting the amphiarthrodial and diarthrodial joints, respectively. Although osteoarthritis is a multifactoral condition the primary contributing factors are mechanical stress and physical activity. The presence of degenerative changes in major joints and vertebral column are associated with the wear and tear of everyday activities and are distinguished from traumatic arthritis, which is caused by disruption of the biomechanical functioning of a joint. Nevertheless, eburnation, when present, indicates that, although the articular cartilage is missing, the joint was still active at the time at death. In almost all samples degenerative disease of the spine is the most common observation, while only two cases of Schmorl's nodes are reported (Negev, Carthage). Major joints of the upper and lower extremities are referred also as exhibiting osteoarthritic changes.

In the samples from Eleutherna and Messene, the high frequencies of vertebral degenerative changes (including the presence of Schmorl's nodes) in males are consistent with heavy physical strain on the vertebral column. The presence of Schmorl's nodes can be idiopathic or related to a variety of causes; however, they are most commonly caused by degenerative changes associated with ordinary stress on the vertebral column. Due to the non-specific nature of these indicators, etiological determinations of specific activities are inappropriate. What is clear from the skeletal data is that males in the analyzed samples have significantly higher frequencies of vertebral degenerations and Schmorl's nodes than do females. Especially for Eleutherna the data is suggestive of high levels of physical stress in young adult males for a variety of indoor and outdoor activities (i.e. farming, storage of food supplies, heavy lifting, carrying) and differential male/female activity patterns. For Messene, however, the data is more suggestive of physiological wear and tear of joints due to advanced age.

On the other hand, gouty arthritis is a disease due to a purine metabolism characterized by accumulation of its end product (sodium urate) in the body. Accumulation can be caused by an excess

production of uric acid or reduced excretions from the kidneys. Idiopathic gout occurs far more frequently in men than in women (~20 to 1). The first attack of the disease most frequently appears during the fifth decade of life in men and in the postmenopausal period in women. Although the age of onset may be related in some instances to the serum urate level the reported peak age of occurrence of idiopathic gout has varied from 30 to 50 years. The relatively young age of both individuals (25-35 and 24 years respectively) most probably suggests a special type of idiopathic gout with an early onset. There are few cases of gout in early life and Treadwell reported 66 cases of idiopathic juvenile gout. A familial history of gout was frequently observed in these patients; boys and girls were affected equally when the disease began in the first decade of life. Especially males were affected more commonly when the disease began in the second decade. Articular symptoms, signs and radiographic abnormalities in these young patients resemble changes in adults with gout.

The condition shows a predilection for lower extremities over those of the trunk and with an asymmetrical distribution. The most characteristic site of abnormality in gout is the first metatarsophalangeal joint, although alterations in other joints occasionally occur in the absence of changes at this location. Degenerative changes of the intervertebral discs have been observed in patients with gout, but the association may not be significant. This is likely the case for skel. 019 with vertebral osteophytosis present in three cervical vertebrae (C5, C6 and C7) and Schmorls' nodes in three thoracic vertebrae (10th, 11th and 12th). Nevertheless, degeneration of the vertebral column is observed by Tkach and although the two conditions may not be related, it is possible for them to co-exist. However, gout is an extremely painful condition and in its affectation it appears to be associated with excessive alcohol intake and gluttony. There also appears to be a genetic predisposition for gout but the effects of diet and/or other environmental factors seem to be responsible for the hyperuricemia of primary gout. However, advanced population studies will eventually shed more light on the prevalence of the condition in the past, including ancient Greek populations. Thorough examination of large skeletal samples will justify the abundant reference to the disease in the ancient Greek medical record. However, it also might prove interesting to closely examine ancient Roman and Greek skeletal remains for evidence of gout, because both people used lead extensively in water piping, cooking vessels and in wine making.

Infectious lesions of greater or lesser degree are a very common finding in skeletons from archaeological sites. Although unproven, it is likely that the bacteria commonly involved today in bone infections (i.e. streptococcus) were the cause of the non-specific infections of bone in antiquity. Periostitis, as a disease by itself, is uncommon; it usually represents part of or a reaction to, pathologic changes of the underlying bone. Thus, it can be a part of a disease syndrome (i.e. syphilis) but it is also a specific disease itself. Primary periostitis is most often the result of two pathological conditions,

trauma (sudden or chronic insult to bone) and infection, although it is often impossible to determine which of these two conditions gave rise to a particular lesion in an archaeological skeleton. Only one case of periostitis in an adult individual (a male 30+) is reported for Carthage and a case of osteomyelitis of the right clavicle in a female 21-35 years old from Nichoria.

In samples for both Eleutherna and Messene periostitis also appears along the shafts of subadult long bones. The skeletal tissue is loosely organized in woven bone suggesting that the lesions were still active at the time of death. Most possibly, the condition is related to a general ongoing infectious process, which may have affected the individuals since birth, or even before, and directly contributed to their early death. However, Anderson and Carter reporting on a case of diffuse periosteal reaction along the humerus of an infant (newborn-3 months) suggest that the pathological observation is the sequela of trauma. An infective process was ruled out due to the localized nature of the lesion and the normal internal architecture of all the bones; similarly, other conditions which present with generalized periosteal reaction (i.e. scurvy, hypervitaminosis A, infantile cortical hyperostosis, physiological periostitis of the neonate) were also excluded.

In the samples from Eleutherna and Messene, tibiae and fibulae are most commonly affected, perhaps because these elements are not surrounded by large amounts of soft tissue and, therefore, during life were at slightly cooler temperatures, rendering them more susceptible to infection. Additionally, the anterior and lateral aspects of the tibial diaphysis have the largest and perhaps most vascular and physiologically inactive surfaces of the skeleton which may also lead to bacterial colonization and infection. Circulatory flow is generally slower in the lower legs due to gravity, which may enhance bacterial colonization. The anatomical location-the distal segment of the lower limbs- also exposes the anterior tibia to trauma against which little protection is offered by soft tissue. Subcutaneous and subperiosteal bruises from trauma promote bacterial proliferation through release of blood and intracellular fluids from ruptured cells and vessels.

Osteomyelitis is an inflammation of bone (osteitis) and bone marrow (myelitis) caused by pus-producing bacteria. Long and large cylindrical bones of the extremities are most susceptible to osteomyelitis, especially at the ends where most rapid growth occurs, although any part may be involved. The most commonly involved bones, in order of frequency, are femur, tibia, humerus and radius. In close to 90% of the cases the causative organism is *Staphylococcus aureus.* Contamination via the blood stream from a focus elsewhere in the body is the most common form of the disease, followed by acute osteomyelitis caused by direct injuries. There is a male preponderance (two to four times more frequent in males than in females) that perhaps is due to the greater occurrence of trauma in the former.

In historical times, before the availability of antibiotics, osteomyelitis was a common clinical condition. This would suggest that osteomyelitis might be common in archaeological skeletons as well. However, there are few references to this condition in the paleopathological record. In addition, osteomyelitis is far less prevalent in archaeological series than is periostitis. Most probably the case reported in the sample of Messene refers to an acute hematogenous osteomyelitis, since no evidence of fracture, injury or surgery is noted. No doubt, the individual so afflicted was seriously ill with fever, pain and immobility in the affected area. The mortality rate before modern medical and surgical treatment was more than 20%, but, as always in infections, the prognosis depends on the virulence of the organism and the resistance of the host. An episode of acute osteomyelitis can be rapidly fatal if the conditions are not favorable for the host. The individual seemed to have survived long enough for the osteomyelitis to be chronic as evidenced by bone destruction and abscess formation, as well as draining sinuses and involucrum formation.

The negative impact of infection on a population is indicated by depressed survivorship for those individuals with skeletal lesions. In Eleutherna for example, adult individuals (>18) with moderate to severe infections had an average age-at-death of 37 years which is below the mean age-at-death for the adult population overall (40-45 years). The observed pathologies in both samples demonstrated active but chronic inflammations limited to a single bone of the skeleton and appeared to be from non-specific infections of presumably hematogenous origin or of a bony reaction to overlying skin ulcerations. However, minor trauma resulting from heavy activities, primarily performed by males, could explain the high prevalence in these individuals. Explanations for the patterns of infectious disease observed in the sexes throughout time can be complicated by the fact that males and females can be predisposed to the same or different factors during their lifetime. In addition, genetic predisposition can contribute to variations in susceptibility to disease by sex.

Paleopathological macroscopic evidence of tuberculosis (TB) in human skeletons has been identified in Europe as far back as 4000 BC. In spite of pulmonary TB being the most common type of infection in the past, its positive identification in human skeletons is rare. Clinical diagnostic criteria used by paleopathologists rely on characteristic lesions of the vertebral column (Pott's disease) and on changes in the hip and knee joints. Though any bone of the body has the potential to be affected by TB, other parts of the skeleton, such as the ribs, have only recently been considered as possible indicators of pulmonary disease, which may be TB. Reactive periostitis on the visceral aspects of ribs, may be the result of tuberculous pleuritis, commonly with an empyema formation (thoracic cavity abscess), which is an extremely common part of active pulmonary tuberculosis.

Since the 1980s ongoing research has focused on rib lesions and their possible association with pulmonary TB. The work of Kelley and Micozzi on the Hamann-Todd collection revealed that new bone formation on ribs was more frequent in tuberculous individuals (8.8%). Respectively, Roberts *et al.,* working on the Terry collection found also rib lesions to be more common in individuals who had died from pulmonary TB (61.6%) and highlight the fact that a person could have rib lesions as a result of TB, even though TB was not stated as the cause of death. Both Kelley and Micozzi as well as Roberts *et al.* note that periosteal reaction was more frequent between ribs 4-8, while Pfeiffer detected lesions from ribs 3-10. In a recent work by Santos and Roberts a multidisciplinary investigation was carried out regarding the picture of TB in young Portuguese people in the early 20th century, using the Coimbra Identified Skeletal Collection. In these individuals (66 males and females with ages of death ranging from 17-21, except from one who died at 14 years) the more common and severe lesions were from ribs 4-6. Santos and Roberts argue that this location seems to agree with the selective location of pulmonary TB in the apical and posterior segments of the adult lungs, extending from the superior lobes and the superior portions of the inferior lobes; however, in general, atypical locations might be expected as the study of Barata *et al.* has shown. Although rib lesions as diagnostic criterion for TB is still a controversial issue among researchers because no such correspondence has been reported in living individuals with tuberculosis (apart from suggestions by Eyler *et al.*), future analysis of more samples will contribute to the diagnosis of TB in past human populations.

There is also a synergy between infection and malnutrition, thus malnourished subadults are less resistant to infectious pathogens and are rendered more susceptible to infectious disease. Conversely, infection worsens nutritional status. Individuals experiencing infection exhibit higher basal metabolic rates, which are accompanied by fever and the body's increased demand for protein and other nutritients necessary for the production of antibodies that fight the infection. In addition, the effects of an increase in population size and density are also well understood in infectious disease ecology and epidemiology. Russell highlights, among other typical phenomena of decay in everyday life of this era, *«the subdivision of spacious private residences to accommodate larger numbers of poorer inhabitants.»* By increasing the size and density of settlements the host and pathogen are placed side-by-side in a long-term relationship that may form the basis of chronic infection. The number of potential hosts has increased, thus providing a permanent reservoir for certain infectious agents. The closer contact in a more densely occupied settlement, coupled with the ill effects of poor sanitation resulting from permanent occupancy of a setting, results in faster and more proficient disease transmission. Thus, the factors affecting the prevalence of infectious conditions in populations are multiple and varied: the immune system of the host, the virulence of the parasites, population density, malnutrition and ecological considerations are all significant. Most possibly, a direct result of the interaction between the population and its environment (close contact with cattle resulting in poor

sanitation) is the case of actinomycosis reported in this analysis. The condition is a chronic granulomatous, suppurative disease of humans and cattle that may be systematic or localized, caused by the endogenous oral cavity bacterium *Actinomyces israelii*. While it may occur at any age, there is a predilection for the ages between 15 and 35 years and the male-female ratio is 2:1. Actinomycosis presents in three different forms depending on the location of the lesion: cervicofacial, abdominal and pulmonary or thoracic. The thoracic and lumbar regions are the principal sites affected in the postcranial skeleton along with ribs, cervical vertebrae and the sacrum, although any bone may be involved.

Two cranial minor fractures are reported from the Negev for two females aged 35-40 years old. Fractures of metacarpals and metatarsals bones, as well as an attemption of trephination as a therapeutic mean of injury are included in the report from Carthage. A case of Colle's fracture (together with compression fractures of two thoracic vertebrae) is also reported for a male individual *ca.* 60 years old from Gortyna (tomb 19). Mallegni argues that the fractures are most possibly the result of a fall from a height. A green-stick fracture on the right ulna and radius of a female (21-35 years old) and a fracture of the distal end of left tibia of an adult male? are included from Nichoria and Stobi (burial 3) respectively. Two more fractures are presented from tomb 10 at Aliki II: a male individual, 20-30 years old presents a fracture at the distal end of the tibia which most probably resulted in an abnormal posture as evidenced by severe osteophytic lesions on the lumbar vertebrae, sacrum and pelvis and another male 30-40 years old on the elbow joint, with development of secondary OA. Most traumatic incidences in the samples from Eleutherna and Messene are presumably caused by minor accidents, during the performance of everyday activities. On the other hand, myositis ossificans traumatica may occur without obvious skeletal injury and after only trivial muscle trauma.

Osteochondritis dissecans (OD) or Konig disease is a form of epiphyseal aseptic necrosis in which a fragment of cartilage and/or subchondral bone become attached. Regarding its etiology, there have been many theories about its origin (trauma or microtrauma, circulatory disturbances of bone, inflammation, endocrine disturbances, genetic factors). Most authors include the condition among circulatory disturbances of bone, although now it is thought that the most probably cause of the disease is that of trauma or microtrauma on the joint. Other authors state that OD has a combined origin: violent forces on the joint which produce a fracture of the subchondral bone that may cause sequestration of the fragment due to the disruption of the blood flow. Recently, a familial incidence has been observed and this may be the consequence of a genetic predisposition. This familial predisposition, along with bilateral involvement of the joints, brought into question the sole traumatic origin of the condition. OD may appear at any age after 10 years of life, but is much more common

between the ages of 10 and 30 years with a sex ratio of 3:1 for males and females respectively. Any diarthrodial joint may be involved, but the medial femoral condyle is the most common site of the lesion. Other sites in order of frequency: elbow (humeral condyle, radial head or coronoid fossa), tibial plateau, talus, hip joint (femoral head and/or acetabulum) and shoulder (glenoid cavity or humeral head). Finally, although a variety of pathological conditions can produce humerus varus, i.e. osteomalacia and rickets, neonatal infection, tumor formation, thalassaemia, cretinism and generalized spondyloepiphyseal dysplasia, in the case of skel.001β there is no evidence of underlying disease or recent trauma and consequently, the causation is possibly one of untreated intrauterine or early childhood trauma.

The effect of a stressor on an organism is due not only to the characteristics of the stressor, but to the organism's biological response to the stressors. Therefore, it is equally critical to understand the severity, duration and quality of the response summoned by the organism. In short, paleopathological conditions are likely to differ in their adaptive and functional meaning depending on the characteristics of the stressors causing the lesion, the underlying condition of the organism and the responses elicited by the organism to the stressful condition. Furthermore, the severity of a lesion might not be easily equated with a severity of functional effects. In order to understand the adaptive and functional meaning of paleopathological lesions it is essential to better understand the environmental contexts in which they occur and the biological responses which lead to their formation. Although, there is very little comparable bioarchaeological and pathological information available for proto-Byzantine Greece, future examination of other cemetery populations dating to the same period (i.e from Northern Greece) will help to evaluate the effects of strenuous environmental conditions, especially to the individuals undergoing active growth.

Σημειώσεις εισαγωγής & Σημειώσεις κεφαλαίων

[i] Βλ. Kazhdan, Epstein, 1985, καθώς και Rosser, 1982.
[ii] Βλ. Spieser, 1991.
[iii] Βλ. Αβραμέα, 1997. Ο Sodini (1993: 156) υπογραμμίζει την ανάγκη μελέτης των ανθρωπολογικών καταλοίπων στην ευρύτερη περιοχή της Βαλκανικής και της Ανατολικής Μεσογείου για την εποχή που εξετάζουμε λέγοντας ότι: *" L' etude de parentes, des origines ethniques, l'alimentation et la pathologie de ces populations peut fournir des donnes extremement importantes pour l'histoire de ces regions et costitute l'une des priorites de notre discipline".*
[iv] Brown, 1998:58.
[v] Βλ. Αβραμέα, 1989.
[vi] Βλ. Αβραμέα, 1997: 42-47.
[vii] Βλ.Kazhdan, 1954.
[viii] Βλ. Πέννα, 1997:195, Carpenter, 1996, Mango, 1980: 66-69.
[ix] Zakynthinos, 1966.
[x] Goodman, Armelagos, 1989.
[xi] Βλ. Sanders, 1982:89 κ.ε., Δετοράκης, 1990:135-139, Rendini, 1985:327-328.
[xii] Τσουγκαράκης, 1987.
[xiii] Για τους σεισμούς στην Κρήτη, βλ. Πλατάκη, 1950. Στείρος *et al.,* υπό έκδοση.
[xiv] Αβραμέα, 1997:42-47.
[xv] Τσουγκαράκης, 1987, 1988.
[xvi] Τσουγκαράκης, 1987:342, Δετοράκης, 1990: 132
[xvii] Για την Ελεύθερνα και την εγκατάλειψη της Βασιλικής αλλά και ολόκληρου του οικιστικού συνόλου βλ. παρακάτω κεφ. 3.
[xviii] Βλ. Ε Γαβριλάκη, *Κρητ. Εστία*, **2** (1988): 314-315, C Vogt, ο.π. **4**, 1989/1991:40-72 και Παράρτημα για τα νομίσματα από τον Κλ. Σιδηρόπουλο.
[xix]Βλ. Δ Χατζή-Βαλλιάνου, *ΑΔ* **43** 1988: 538-542, η ίδια *ΑΔ* **44** 1989: 436-438, η ίδια, 1995: 1007-1034.
[xx] Β Νινιού-Κινδελή, *ΑΔ* **49** (1994): 721.
[xxi] Γ Τζεδάκις, *ΑΔ* **23** (1968): 416-417, πιν. 438,ο ίδιος, ο.π. **24** (1969): 431-432 πιν. 438β.
[xxii] Sanders, 1982: 95-101 και 144-146. Επίσης, Ορλάνδος, 1955:327-335 και Μαρινάτος,1924: 79-84. Ο Sanders (1982: 95) πιστεύει ότι η βασιλική πιθανότητα αντικατέστησε ναό αφιερωμένο στην Άρτεμη Βριτομάρτη (βλ. και Μαρινάτο, 1924). Ο Ορλάνδος (1955: 335) θεωρεί ότι η βασιλική χρησιμοποιήθηκε αργότερα ως χώρος ταφής των περιοίκων χριστιανών, καθώς βρέθηκαν τρεις τάφοι στο νάρθηκα και άλλοι στον κυρίως ναό, κοντά στον άμβωνα. Ο Sanders από την άλλη, υποστηρίζει ότι οι αλλαγές που έλαβαν χώρα είναι μεταγενέστερες και πρέπει να τοποθετηθούν πριν από την αραβική κατάκτηση. Ο ίδιος ερμηνεύει το πρόσθετο κτίριο στο Ν τοίχο του αιθρίου ως μιναρέ και υποθέτει την μετατροπή της βασιλικής σε τζαμί. Αντίθετα, ο Ορλάνδος υποθέτει ότι πρόκειται για φάρο ή το θεμέλιο κάποιου πύργου. Για την παλαιοχριστιανική βασιλική της Χερσόνησου δεν αναφέρεται πότε και πως μπορεί να καταστράφηκε.
[xxiii] Λιγοστές είναι και οι πληροφορίες που έχουμε για τη βασιλική της Λύττου, καθώς δεν έχουν διεξαχθεί συστηματικές ανασκαφές. Βλ. Sanders,1982 : 104 και 147-149, και ΝΠλάτων *Κρητ.Χρον.* **7** (1953): 490.
[xxiv] Di Vita, 1988.
[xxv] Το κτίριο αποτελείται από τρία δωμάτια, από τα οποία ανασκάφησαν τα δύο. Η ανεύρεση εκτός των άλλων πολυάριθμων αγκίστρων υποδεικνύει ότι η κατοικία ανήκε πιθανόν σε ψαρά, καθώς η ανασκαφή απέχει από τη θάλασσα μερικές εκατοντάδες μέτρα και κατέχει θέση που επιβλέπει το λιμάνι. Στο Ν τμήμα του χώρου υπάρχει ένα δεύτερο κτίριο το οποίο δεν έχει ανασκαφεί. Η χρονολόγηση της επιφανειακής κεραμικής από το χώρο αυτό, υποδηλώνει ότι τα δύο οικοδομήματα είναι σύγχρονα.
[xxvi] Βλ. και Sanders, 1982:9 και 30, όπου συσχετίζεται η κατάληψη της Β Αφρικής το 640 από τους Άραβες, με μια πιθανή εγκατάλειψη των Ν ακτών του νησιού. Πιθανόν, τα χαμηλά ποσοστά των αλεξανδρινών κοπών στον 4^{ο} αι, αλλά και η σπανιότητά τους κατά τον 6^{ο} και 7^{ο} αι. υποδεικνύουν την κατάργηση του «δρόμου του σιταριού», που ένωνε την Αίγυπτο με τη Δύση μέσω της Κρήτης, πάνω στον οποίο βρισκόταν και η Αγ. Γαλήνη.
[xxvii] Πρόκειται για ένα μεγάλο κτίριο της ελληνιστικής περιόδου με περίστυλη αυλή που κλείστηκε στην περίοδο της Ρωμαιοκρατίας.

[xxviii] Στα Δ της ανασκαφής του 1967, αποκαλύφθηκαν την επόμενη ανασκαφική περίοδο εννέα δωμάτια που ανήκαν στο ίδιο οίκημα. Σε κανένα από αυτά δε βρέθηκε ψηφιδωτό δάπεδο και πιθανόν τα δωμάτια αυτά αποτελούσαν βοηθητικούς χώρους του συγκροτήματος. Στο δωμάτιο Ε βρέθηκε εστία, στο δωμάτιο Γ, αποθηκευτικοί πίθοι και αγγεία οικιακής χρήσης in situ, ενώ στο δωμάτιο Ι, βρέθηκε τμήμα πλακόστρωτου δαπέδου, που πιθανόν ανήκε σε εσωτερική αυλή.
[xxix] Βλ. Sidiropoulos, 1997, Σιδηρόπουλος, 2000.
[xxx] Βλ. Σιδηρόπουλος, 2000:266, Γιαννόπουλος, 1995: 177.
[xxxi] Βλ. Αβραμέα, 1997: 31-35.
[xxxii] Αβραμέα, 1997: 42-47.
[xxxiii] Αβραμέα, 1997: 121-140.
[xxxiv] Βλ. Μουτζάλη, 2000: 65.
[xxxv] Η Νυσταζοπούλου- Πελεκίδου (1993:43) σημειώνει ότι οι Σλάβοι τις πρώτες δεκαετίες του 7^{ου} αι. επιδίδονται σε επιδρομές και λεηλασίες του ελλαδικού χώρου και ελάχιστα ασχολήθηκαν με τη γεωργία. Από τα μέσα, όμως, του 7^{ου} αι. μαρτυρούνται ως γεωργοί και κτηνοτρόφοι. Βλ. και Μαλιγκούδης, 1991:23.
[xxxvi] Βλ. Αβραμέα, 1983, η ίδια, 1997: 72-79.
[xxxvii] Για τα τοπωνύμια, βλ. επίσης Maligoudis, 1983.
[xxxviii] Οι Αναγνωστάκης, Πούλου (1997:252), προτείνουν τη χρησιμοποίηση του όρου χειροποίητη κεραμική αντί του όρου σλαβική ή «σλαβική», καθώς το επίθετο αυτό προσδίδει μια συγκεκριμένη εθνολογική προέλευση για τις συγκεκριμένες κεραμικές ομάδες, δημιουργώντας προβλήματα και παρανοήσεις, αλλά και επειδή πρόκειται για τη βασική και κοινή ιδιότητα των αγγείων αυτών, που τα διακρίνει από τα σύγχρονά τους τροχήλατα.
[xxxix] Βλ. Γ Γιαλούρης *ΑΔ*,1961/2: 106, ο ίδιος, ο.π. 1961/2: 106, ο ίδιος, ο.π. 1965: 209, ο ίδιος, ο.π. 1966: 170 και G Daux *BCH* **89** 1960:720,ο ίδιος ο.π. **90** 1961: 722. Στην πρόσφατη μελέτη των Vida και Volling (2000) παρουσιάζονται και αναλύονται όλα τα πορίσματα και ευρήματα από αυτό το πρώϊμο σλαβικό νεκροταφείο. Παράλληλα, εξετάζονται οι γραπτές πηγές που μαρτυρείται προέλαση Σλάβων (και Αβάρων) μέσω του Δούναβη στο Νότο, όπως και τα λίγα μέχρι στιγμής «βαρβαρικά» ευρήματα της πρώϊμης βυζαντινής περιόδου από την Πελοπόννησο, τα οποία συνδέονται με τα παραπάνω γεγονότα. Αν, όμως, οι ερευνητές θεωρούν την κεραμική της Ολυμπίας ως ένα αναμφισβήτητο στοιχείο για την εγκατάσταση των Σλάβων στην Πελοπόννησο, δε συμφωνούν όλοι ως προς τη χρονολόγηση των αγγείων αυτών, μέσα στον 7^{ο} αι. (βλ. Vyzharova, 1976 και Αναγνωστάκης, Πούλου, 1997 Βλ. και τη δημοσίευση της Αβραμέα, 1983, για τους νομισματικούς θησαυρούς και τα μεμονωμένα νομίσματα από την Αρχαία Ήλιδα, τις πληροφορίες που δίνει ο Franke, 1991 για την ύπαρξη νομισμάτων από τις αρχές του 7^{ου} αι., καθώς και τις αρχαιολογικές μαρτυρίες των Koenings, 1984 και Volling, 1991.
[xl] Στον τάφο 31Β της Μεσσήνη βρέθηκε ένα πήλινο «χειροποίητο» αγγείο, το οποίο οι Αναγνωστάκης και Πούλου χρονολογούν στον 7^{ο} αι. Το αγγείο της Κορίνθου, χρονολογήθηκε από την Davidson-Weinberg (1974) στα τέλη του 6^{ου}-αρχές 7^{ου} αι. η οποία και συνέδεσε την ταφή με την επίθεση των Αβαροσλάβων στην Κόρινθο, στα τέλη του 6^{ου} αι. Ο τάφος, όμως, αναχρονολογείται το νωρίτερο μέσα στον 7^{ο} αι. επειδή τότε αρχίζει να χρησιμοποιείται το δυτικό άκρο της Ν Στοάς ως χώρος ταφών (Scranton, 1957). Με την αναχρονολόγηση αυτή, οι θεωρίες για την εγκατάλειψη της Κορίνθου στα τέλη του 6^{ου} – αρχές 7^{ου} αι. δεν ευσταθούν, καθώς η πόλη φαίνεται να συνέχισε αδιάκοπα τη λειτουργία της.
[xli] Στο Άργος, η συνύπαρξη στα ίδια στρώματα των δύο ομάδων κεραμικής, οδήγησε τον Aupert (1980, βλ. και Yannopoulos, 1980) στη χρονολόγηση των στρωμάτων αυτών στο τέλος του 6^{ου} αι. και σε ανάλογη χρονολόγηση της «χειροποίητης κεραμικής» (συγκεκριμένα στο 585), καθώς και την απόδοσή της σε Σλάβους εισβολείς. Η προβληματική συνύπαρξη αντικειμένων που χρονολογούνται στο τέλος του 6^{ου} και άλλων των οποίων η εμφάνιση χρονολογείται αργότερα (από τον 7^{ο} αι. και εξής) οδήγησαν τους Αναγνωστάκη και Πούλου (1997) να απορρίψουν τη χρονολόγηση στα τέλη του 6^{ου} αι. και να προτείνουν χρονολόγηση μέσα στον 7^{ο} αι., αποσυνδέοντας ουσιαστικά την κεραμική αυτή ομάδα από την εισβολή των Σλάβων στο Άργος το 585 και την καταστροφή που προκάλεσαν από την σύντομη παραμονή τους εκεί. Για την κεραμική της Σπάρτης, βλ. Sanders, 1993, 1995, για το Εξαμίλιο βλ. Gregory (1993), για την Ισθμία (Gregory, Kardulias, 1990), για την Τίρυνθα, βλ. (Kilian 1980, ο ίδιος, 1985/6).
[xlii] Αναγνωστάκης, Πούλου, 1997.
[xliii] Βλ. Μουτζάλη, 2000: 65.
[xliv] Αξίζει, επίσης, να σημειωθεί ότι τα σλαβικά αγγεία έχουν τη δική τους αυτόνομη εξέλιξη από περιοχή σε περιοχή, καθώς οι Σλάβοι ήρθαν σε επαφή με διάφορους ντόπιους πληθυσμούς, με αποτέλεσμα να

δεχθούν διαφορετικές επιδράσεις στην κεραμική τους παραγωγή. Για το λόγο αυτό χειροποίητα αγγεία κατασκευασμένα από Σλάβους, που βρέθηκαν σε διαφορετικές περιοχές, δεν είναι συγκρίσιμα μεταξύ τους, επειδή δε γνωρίζουμε τις επιδράσεις του γηγενούς πληθυσμού κάθε περιοχής στην παραγωγή των νεοαφιχθέντων Σλάβων.

[xlv] Η Davidson (1937) αρχικά κατέληξε στο συμπέρασμα ότι πρόκειται για πόρπες που έφεραν Αβάροι πολεμιστές. Αργότερα, η Setton (1950) κάνει λόγο για πόρπες που φορούσαν οι Βούλγαροι όταν κατέλαβαν την Κόρινθο τον 7^{ο} αι., πρόταση που απορρίφθηκε από τους Davidson-Weinberg (1974) και Charanis (1952).

[xlvi] Βλ. Popovic, 1975, 1978.

[xlvii] Βλ. Αβραμέα, 1997:72-80.

[xlviii] Η δημοσίευση του Hood (1970) επηρέασε την κατεύθυνση των μελετών προς τη υιοθέτηση της θεωρίας των "νησιών-καταφυγίων". Νεότερα στοιχεία για την κατοίκηση των νησιών αυτών πριν από τη σλαβική παρουσία παρουσιάζονται στη μελέτη του Gregory (1981).

[xlix] Βλ. Αβραμέα, 1997: 86-106.

[l] Sodini, 1993:156.

[li] Χαρακτηριστικές είναι οι παρακάτω αναφορές: Βλ.Noel, 1975: 158, 160 *" ...burials on historical sites are much more trouble than they are worth…Unless the circumstances are very special, I would advise quickly covering them over and forgetting you ever saw them".* Όπως επίσης και Bush, Zvelebil, 1991:5 *"Unaware of the potential of human skeletal remains, many archaeologists view them as, at best, an irrelevance, and when encountered in situ as objects whose excavation is time-consuming and which somehow does not constitute "real" archaeology".* Ειδικότερα για τη βυζαντινή περίοδο είναι σαφής η άποψη που διατυπώνει ο Ivison, 1996:99: *"…This is often due to the dismissive perception of Byzantine graves by classical archaeologists as Christian and of little interest".*

[lii] Βλ. Χαμηλάκης, 1994:456.

[liii] Για μια λεπτομερή ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη της επιστήμης, βλ. Aufderheide, Rodriguez-Martin, 1998:1-10.

[liv] Στην τελευταία περίπτωση, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στη μελέτη των πηγών αυτών καθώς υπάρχει η τάση από τους συγγραφείς και τους καλλιτέχνες να επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους μόνο στις σοβαρές ή αξιοπερίεργες περιπτώσεις, π.χ. νανισμού, όπως μαρτυρούν οι πολυάριθμες απεικονίσεις νάνων σε έργα της αιγυπτιακής ζωγραφικής και ελληνικής αγγειογραφίας (βλ. Dasen, 1988, Μπούρμπου, 1999). Σε γενικές γραμμές, επειδή ακριβώς υπάρχει ο κίνδυνος οι απεικονίσεις και οι περιγραφές των ασθενειών να είναι ανακριβείς, η εξέταση των πηγών αυτών είναι καλύτερα να γίνεται σχολαστικά και πάντα μέσα στο ευρύτερο καλλιτεχνικό πλαίσιο της εποχής.

[lv] Βλ. Agelarakis, 1995: 149-162.

[lvi] Βλ. Roberts, *et al*., (υπό έκδοση).

[lvii] Ο ίδιος αναφέρεται χαρακτηριστικά στην ανάγκη της διεπιστημονικής προσέγγισης μελετώντας τον πληθυσμό της Λέρνας (Βλ. Angel, 1971: 112) *"…plus from archaeologists and other experts, a knowledge of their environment, their diet and the material objects in their culture, as well as a more or less firm structure of knowledge of hundreds of other sites made into a chronological sequence by a host of scholars and scientists".*

[lviii] Βλ. Angel, 1972 και Angel, 1975.

[lix] Βλ. Larsen, 1998:3.

[lx] Βλ. Μπέσιος, Τριανταφύλλου, υπό έκδοση και Bourbou, 2000b, υπό έκδοση.

[lxi] Βλ. Papathanasiou, 1999, Triantaphyllou, 1999.

[lxii] Βλ. White,Folkens, 1991.

[lxiii] Βλ. Ubelaker, 1974, 1999.

[lxiv] Το ανθρωπολογικό υλικό από τις άλλες θέσεις θα αποτελέσει ουσιαστικά «συγκριτικές συλλογές» (reference collections) που θα μας βοηθήσουν στην επεξεργασία των δεδομένων και στην παρουσίασης των συμπερασμάτων για την εποχή που εξετάζουμε.

[lxv] Το μεγαλύτερο μέρος του υλικού της Μεσσήνης καθαρίστηκε και συντηρήθηκε από την ανθρωπολόγο Sonia Goggel η οποία σε πολλές περιπτώσεις χρησιμοποίησε πιθανόν και Paraloid για τη συγκόλληση των οστών.

[lxvi] Βλ. Turner, Turner, 1990 και Turner,Turner, 1992.

[lxvii] Henderson, 1987.

[lxviii] Ως οδηγός, χρησιμοποιήθηκε το κεφ. 9 στο βιβλίο των Buikstra and Ubelaker.

[lxix] Rentoul, Smith, 1973.
[lxx] Ο.π. σημ. 5.
[lxxi] Behrensmeyer, 1978.
[lxxii] Ο.π. σημ. 6.
[lxxiii]Ubelaker, 1989.
[lxxiv] Ο.π. σημ.1
[lxxv] Οι πίνακες 1 και 2 προσαρμόστηκαν από τα φύλλα ασκήσεων των παραδόσεων Φυσικής Ανθρωπολογίας στο τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών, 1994-1995 (Δρ. Σ. Μανώλης).
[lxxvi] Ο.π. σημ. 5.
[lxxvii] Phenice, 1969.
[lxxviii] Lovell, 1989.
[lxxix] Bass, 1987, και Ο.π. σημ. 5 και 1.
[*lxxx*] Bradford notes for the Msc course 1995-1996.
[lxxxi] Todd, 1921a, 1921b. Επίσης, Brooks, Suchey, 1990.
[lxxxii] Lovejoy, *et al.,* 1985.
[lxxxiii] Iscan, Loth, 1986a, 1986b.
[lxxxiv] Meindl, Lovejoy, 1985.
[lxxxv] Brothwell, 1981.
[lxxxvi] Hillson, 1986.
[lxxxvii] Βλ. ο.π.σημ. 20 και σημ. 5.
[lxxxviii] Ο.π. σημ. 9.
[lxxxix] Trotter, 1970.
[xc] Ενδεικτικά αναφέρουμε μερικά από τα βιβλία που συγκεντρώνουν και κατατάσσουν πληθώρα ασθενειών: Ortner,Putschar,1981, Roberts,Manchester, 1995, Aufderheide, Rodriguez-Martin, 1998, κ.α.
[xci]Lukacs, 1989.
[xcii]Rogers, *et al*., 1987, Roger,Waldron, 1995.
[xciii]Sager, 1969.
[xciv]Saluja ,*et al.,*1986.
[xcv] Stuart-Macadam, 1991: εικ. 9.3b.
[xcvi] Βλ. Bourbou, 2000b, υπό έκδοση.
[xcvii] Waldron, 1987.
[xcviii] Βλ. Dodds, 1965: κεφ. 4.
[xcix] Βλ. Brown, 1998: 94.
[c] Βλ. Grant, 1998 και Cameron, 1993.
[ci] Για την επιβίωση ταφικών εθίμων από την αρχαιότητα, βλ. Κουκουλές, 1951. Αξίζει να σημειώσουμε ότι σε κάθε γωνιά της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, οι απλοί άνθρωποι βιώνουν την καθημερινότητα της ζωής και του θανάτου ζητώντας τη «χρυσή τομή» ανάμεσα στον παγανισμό και το χριστιανισμό. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα από το Lugnano της Ιταλίας, σε μια εποχή που οι κάτοικοι της περιοχής θεωρούνται επίσημα χριστιανοί και όμως δεν ξεχνούν τις παγανιστικές καταβολές τους (Soren *et al.,* 1995, Scott, 1999). Η περίπτωση αφορά ένα νεκροταφείο παιδιών που ήρθε στο φως και θεωρείται ότι εκεί θάφτηκαν τα θύματα μιας επιδημίας ελονοσίας. Αν πραγματικά δεχτούμε ότι πρόκειται για ένα τέτοιο νεκροταφείο, θα πρέπει να σταθούμε με ιδιαίτερο σκεπτικισμό πάνω από το θέμα της μιαρής δύναμης των νεκρών παιδιών για τους ζωντανούς, όπως πολύ εύλογα παρουσιάζεται μέσα από τα καθαρά παγανιστικά συνοδευτικά αντικείμενα: το νύχι ενός κορακιού (χθόνιο και αποτροπαϊκό σύμβολο), αποκεφαλισμένες κούκλες (πολύ συχνή προσφορά σε τελετές προς τις χθόνιες θεότητες), κ.α. Όλες αυτές οι προσφορές δε σημαίνουν παρά την απόγνωση των κατοίκων της περιοχής, που αν και στην πραγματικότητα επίσημα χριστιανοί, σε μια στιγμή συναισθηματικής φόρτισης καταφεύγουν στις οικείες παγανιστικές πρακτικές της αρχαιότητας.
[cii] Βλ. Κουρκουτίδου-Νικολαίδου, 1997:10. Ιδιαίτερα, η χριστιανική ταφική ζωγραφική, αποτελεί ένα σημαντικό κεφάλαιο της εικαστικής δημιουργίας της ύστερης αρχαιότητας και παρουσιάζει τα βασικά στοιχεία της αλλαγής που σημειώνεται με την εγκατάλειψη της αισθητικής των κλασικών χρόνων και με τη δημιουργία μιας δυναμικής τέχνης που συνδυάζει το συμβολισμό με το ρεαλισμό (Laskaris, 2000: 483-573). Στα ταφικά σύνολα από την Κρήτη και την Πελοπόννησο δε σώζονται τοιχογραφίες. Ελάχιστα τμήματα επιχρισμάτων με ίχνη χρώματος βρέθηκαν στο κοιμητήριο του Αγ. Ονουφρίου στην Πελοπόννησο και στο Λιμένα Χερσονήσου στην Κρήτη.

[ciii] Βλ. Εμμανουηλίδης, 1989: 344. Το αντίθετο του *locus religiosus* είναι το *locus purus*. *Locus purus* ήταν κάθε οικόπεδο (ή τμήμα οικοπέδου) που δεν είχε την ιδιότητα του *res sacrum*, *sanctum* ή *religiosum*. Στις ελληνικές πηγές ο όρος αποδίδεται με την έκφραση «καθαρός τόπος» (ο.π.: 348).
[civ] Για εκτενή ανάλυση της ιδιότητας, βλ. Εμμανουηλίδης, 1989: κεφ. 23.
[cv] Στις μεταγενέστερες περιόδους, όταν η ιδιότητα αυτή θα ρυθμίζεται από νομικούς κανόνες, η μεταφυσική επιρροή των Manes δε χάνεται, καθώς ο τάφος ως *locus religiosus* είναι αφιερωμένος σε αυτούς. Με την εμφάνιση του χριστιανισμού και συγκεκριμένα στον Ιουστινιάνειο κώδικα, *locus religiosus* σημαίνει τον τάφο όπου νόμιμα τελέστηκε ο ενταφιασμός και το γεγονός ότι η κτήση της ιδιότητα αυτής συνεπάγεται μια σειρά από έννομες συνέπειες. Η ίδια ρύθμιση ακολουθείται και στις μεταγενέστερες περιόδους, όπου η ιδιότητα πραγματοποιείται κάτω από δυο προϋποθέσεις: τον ενταφιασμό του νεκρού και την τέλεση του ενταφιασμού σε οικόπεδο της κυριότητας του ενταφιάζοντα (βλ. Εμμανουηλίδης, 1989: κεφ. 23).
[cvi] Μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις επιτρεπόταν η μεταφορά του νεκρού, π.χ. όταν ο τάφος είχε υποστεί σοβαρές φθορές ή απειλούνταν από φυσικό κίνδυνο. Επειδή υπήρχε πάντα ο κίνδυνος καταχρήσεων (π.χ. αφαίρεση πολύτιμων κτερισμάτων), έπρεπε να ζητηθεί η σχετική άδεια την οποία αρχικά χορηγούσαν οι pontifices, ενώ αργότερα την αρμοδιότητα αυτή είχαν ο αυτοκράτορας και οι ανώτεροι υπάλληλοι της διοικητικής μηχανής. Η μεταφορά, που γινόταν πάντα νύχτα, συνοδευόταν από θυσίες (βλ. Εμμανουηλίδης, 1989: κεφ. 23).
[cvii] Βλ. Laskaris, 2000: 290.
[cviii] Βλ. Morris, 1992: κεφ.2.
[cix] Ακόμα και σε περίπτωση επιβολής της θανατικής ποινής στην πυρά ήταν δυνατή η ταφή της τέφρας.
[cx] Βλ. Εμμανουηλίδης, 1989: 87-89. Γενικά, η καύση στην αρχαιότητα συνδέθηκε και με την πίστη ότι το σώμα του νεκρού ήταν ακάθαρτο. Κάθε επαφή με αυτό καθιστούσε αναγκαία την κάθαρση, που επιτυγχανόταν τόσο με την καύση του όσο και με τον καθαρμό των συγγενών και όλων όσων ήρθαν σε επαφή μαζί του.
[cxi] Η εκκλησία διδάσκει ότι η ανάσταση δε θα είναι μόνο ψυχική-πνευματική αλλά και σωματική και υποστηρίζει ότι κανένα εμπόδιο (μη ενταφιασμός ή καύση του λειψάνου) δε θα μπορούσε να αποτρέψει την ανάσταση. Όλες οι θεολογικές διεργασίες που οδήγησαν στην παραπάνω διδασκαλία δεν ήταν απόλυτα κατανοητές από το λαό και οδήγησαν σε παρεξηγήσεις. Αν, όμως, η εκκλησία αποδεχόταν την καύση των νεκρών οι προηγούμενες παρεξηγήσεις θα έπαιρναν μεγαλύτερες διαστάσεις και θα δημιουργούνταν περισσότερη σύγχυση ανάμεσα στους πιστούς. Είναι γεγονός ότι πολλοί διώκτες των χριστιανών έκαιγαν τα σώματα των τελευταίων για να τους στερήσουν τη δυνατότητα της ανάστασης.
[cxii] Νταντής, 1983:39
[cxiii] Οι αρχαίοι Έλληνες πίστευαν ότι όταν πέθαιναν οι ήρωες έπαυαν να ανήκουν στον κόσμο των θνητών και ανήκαν πλέον στον κόσμο των θεών. Έτσι, όπως τα ιερά ήταν κέντρα λατρείας των αρχαίων θεών, με τον ίδιο τρόπο ως καταλληλότεροι τόποι λατρείας των ηρώων θεωρήθηκαν οι τόποι ταφής τους.
[cxiv] Kotting, 1965: 9, 13
[cxv] Υπάρχουν πολλά παραδείγματα χριστιανών που επεδίωξαν να ταφούν κοντά σε μάρτυρες όπως ο Γρηγόριος Ναζιανζηνός εξασφάλισε μια θέση για τη μητέρα και τον αδελφό του, ή ο Γρηγόριος Νύσσης για τους συγγενείς του κοντά στον τάφο των αγίων Τεσσαράκοντα μαρτύρων. Τα παραδείγματα είναι πάρα πολλά, πλούσιοι και φτωχοί χριστιανοί προσπαθούν να εξασφαλίσουν τόπο ταφής κοντά σε τάφο μάρτυρα ή σε μαρτύριο που είχε ανεγερθεί πάνω σε τάφο μάρτυρα. Ένας τέτοιος τάφος πρόσφερε όχι μόνο ελπίδες σωτηρίας στους πιστούς, αλλά και την αίσθηση της ασφάλειας ότι ο τάφος δε θα συληθεί από τυμβωρύχους.
[cxvi] Ο αυτοκράτορας Κωνσταντίνος θα ταφεί στο ναό των Αγίων Αποστόλων της Κωνσταντινούπολης, παράδειγμα που ακολουθούν οι διάδοχοί του, αλλά και οι πατριάρχες της Πόλης. Επίσης, μέλη της βυζαντινής αριστοκρατίας, επίσκοποι, άλλοι κληρικοί και εύποροι βυζαντινοί κατόρθωσαν να ταφούν σε ναούς. Με την πάροδο του χρόνου και απλοί χριστιανοί που είχαν διάγει με ιδιαίτερη αγιότητα τη ζωή τους, μπόρεσαν να ταφούν σε ναό. Στη Δύση, ο Αμβρόσιος θα ταφεί στη *basilica Ambrosiana*, όπου και μετέφερε τα λείψανα των μαρτύρων Γερβάσιου και Πρωτασίου.
[cxvii] Η επανάληψη της διάταξης C. T. 9.17.6 που απαγορεύει την ταφή των νεκρών μέσα στα αστικά κέντρα και τους ναούς στον κώδικα του Ιουστινιανού, δεν απέδωσε τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Η διάταξη C.1.2.2. αρκείται στο να απαγορεύει την ταφή σε εκτός πόλεως μαρτύρια και σε εντός πόλεως ναούς: "*Nemo apostolarum vel martyrum sedem humandis corporibus existimet see concessam".*

[cxviii] Στο δάπεδο των κτητορικών μονών, των παρεκκλησίων και των ευκτήριων οίκων, ενταφιάζονται οι κτήτορες και τα μέλη της οικογένειάς τους. *«Και ου λυσιτελεί τούτοις η εκείσε ταφή, μένει γαρ αυτών η δυσσέβεια, και αυτών εστι το αιώνιον πυρ της κολάσεως».* Ο Ιωάννης Κίτρους αναφέρει χαρακτηριστικά πως ο τόπος ενταφιασμού δεν ασκεί επιρροή στο νεκρό, γιατί η σωτηρία της ψυχής δε συνδέεται με τον τόπο ταφής.

[cxix] Εμμανουηλίδης,1989:223 και Beck, 1977:658.

[cxx] Η καθιέρωση ενός ναού προϋποθέτει την τέλεση ιερής τελετής των εγκαινίων από επίσκοπο. Η τελετή αυτή ολοκληρώνεται με την απόθεση ιερών λειψάνων κάτω από την αγία Τράπεζα και τη χρίση της με άγιο μύρο. Ο Βαλσάμωνας αναφέρει ότι επιτρέπεται η ταφή στα ευκτήρια και απαγορεύεται στους καθιερωμένους ναούς. Η θέση αυτή δεν αντιβαίνει στις προτιμήσεις των μελών της φεουδαρχίας, που ιδρύουν ευκτήριους οίκους, παρεκκλήσια και κτητορικές μονές και ενταφιάζουν εκεί τους νεκρούς τους.

[cxxi] Το φαινόμενο της απόδοσης του τάφου με διάφορα ονόματα στις επιτύμβιες επιγραφές, εμφανίζεται από τον 4^{ο} αι. και η ερμηνεία του ανάγεται σε συμβολικούς ή συναισθηματικούς λόγους (Εμμανουηλίδης, 1989:224 και σημ.1, Testini, 1980:440, Ντανής, 1983:33-34, Guarducci, 1978:405-406). Ο όρος «κοιμητήριον» χρησιμοποιείται ευρύτερα για την απόδοση του τάφου, με διάφορες ορθογραφικές παραλλαγές, όπως «κυμυτήριον», «κυμητήριον», (βλ. τη δημοσίευση της Μπακούρου, 1996 για το «κυμητήριον» του Αγ. Στεφάνου στη Σπάρτη, που οφείλονται τόσο στο ομόηχο των φωνηέντων της λέξεως όσο και στο γεγονός ότι οι συντάκτες των επιταφίων ήταν κατά κανόνα αγράμματοι (Εμμανουηλίδης, 1989: 257-258). Για την εκτενή ανάλυση των όρων που απαντούν όχι μόνο στις επιτύμβιες επιγραφές, αλλά και στα αγιολογικά κείμενα και στις νομικές πηγές, βλ. ο.π., 257-263. Για τη χρήση του όρου «κοιμητήριον» και «κυμητήριον» η Μπακούρου αναφέρει (1996:342-3) ότι ήταν σχεδόν κανόνας η χρήση του σε αθηναϊκές επιγραφές, ενώ σπανιότερη στην Κρήτη (με εξαίρεση το παράδειγμα της επιτύμβιας πλάκας από τον Αγ. Τίτο που χρονολογείται στον 5^{ο}-6^{ο} αι.) Πολύ συχνή είναι η χρήση του σε επιγραφές στην Κόρινθο (όπου απαντά ως «κυμητίριον», βλ. J Wiseman, 1967: 423 και ο ίδιος, 1972: 2), στις Φθιώτιδες Θήβες, στην Ερμιόνη, το Άργος, κ.α.

[cxxii] Ο Εμμανουηλίδης (1989:234) απορρίπτει την άποψη του Κουκουλέ (1951) ότι η φύλαξη και η προστασία των κοιμητηρίων είχε ανατεθεί στους μνημοραλίους, μια επαγγελματική συντεχνία που αναλάμβανε την κατασκευή των τάφων. Διαφωνεί, επίσης, και με την άποψη του Petrakakou (1971) ότι η φύλαξη είχε ανατεθεί στους *fossores* και *copiatae*. Οι *copiatae* κατασκεύαζαν τον τάφο ή διαμόρφωναν κατάλληλα το χώρο της ταφής στα κοιμητηρία. Οι *fossores* ήταν ρωμαίοι κληρικοί που κατασκεύαζαν τους τάφους στις κατακόμβες, διαμόρφωναν το χώρο και πολλές φορές φιλοτεχνούσαν τα νωπογραφήματα των κατακομβών (Εμμανουηλίδης, 1989: 137-138). Οι δύο θεσμοί είναι τελείως διαφορετικοί, αν και *fossores* και *copiatae* μπορεί να έχουν κάποια κοινά γνωρίσματα

[cxxiii] Η σημαντικότερη διάκριση των τάφων στο ρωμαϊκό δίκαιο, είναι η διαφοροποίησή τους σε *sepulchra familiaria* και *hereditaria* (οικογενειακούς και κληρονομικούς τάφους αντίστοιχα). Η γενικά αποδεκτή σήμερα θεωρία για τους οικογενειακούς τάφους (σχετικά με το πρόβλημα της διάκρισης των τάφων σε οικογενειακούς και κληρονομικούς, βλ. Albetario, 1941:3-27) είναι ότι πρόκειται για τάφους στους οποίους μόνο τα μέλη της οικογένειας νομιμοποιούνται σε ενταφισμό, χωρίς να επιτρέπεται σε αυτά να ενταφιάζονται στον οικογενειακό τάφο πρόσωπα της επιλογής τους. Από την άλλη, κληρονομικοί τάφοι είναι εκείνοι που προορίζονται από τον ιδρυτή τους για τον ενταφιασμό του ίδιου και των κληρονόμων του και εκείνοι που αποκτήθηκαν με κληρονομική διαδοχή. Αργότερα, από την προσπάθεια του Ιουστινιανού, να δημιουργήσει έναν ενιαίο τύπο τάφου, παρουσιάζεται ένας ιδιόμορφος τύπος στον οποίο συνδυάζονται στοιχεία του κληρονομικού και του οικογενειακού τάφου της ρωμαϊκής περιόδου.

[cxxiv] Χριστιανοί ή φιλοχριστιανοί ρωμαίοι πολίτες ίδρυαν σε έδαφος της κυριότητά τους οικογενειακούς τάφους στους οποίους μπορούσαν να ταφούν οι χριστιανοί συγγενείς και οι απελεύθεροι του ιδρυτή. Επίσης, οι χριστιανοί μπορούσαν να αποκτήσουν τάφο σε ιδιοκτησία κολλεγίου (*collegia funeratica*), εφόσον γίνονταν μέλη του.

[cxxv] Οι κατακόμβες φιλοξενούν αποκλειστικά ταφές χριστιανών, σε αντίθεση με τα υπέργεια κοιμητήρια στα οποία ενταφιάζονται χριστιανοί και εθνικοί.

[cxxvi] Οι *areae adjectae* στο βαθμό που δε συνιστούν *locus religiosus*, υπόκεινται στη δικαιοδοσία του ιδρυτή τους, καθώς βρίσκονται σε εδάφη της κυριότητά του. Ο ίδιος ο ιδρυτής μάλιστα φρόντιζε το κείμενο του επιταφίου που αναρτούσε στον τάφο να περιλαμβάνει ρητά την απαγόρευση της απαλλοτρίωσης τους. Αντικείμενο συναλλαγής αποτελούσαν μόνο όσοι τάφοι δεν είχαν δεχτεί ταφές, αλλά και πάλι με την εξασφάλιση ότι θα προορίζονταν ως τόποι ενταφιασμού.

[cxxvii] Ο Visscher (1963) παρατηρεί ότι ήδη από τον 3ο αι. σημειώνονται εξελίξεις σχετικά με το νομικό καθεστώς των χριστιανικών κοιμητηρίων. Οι εξελίξεις εμφανίζονται ως εξής: κάθε κοιμητήριο, με τη μορφή *area* ανήκει σε οικογενειακό τάφο. Στον τελευταίο και ειδικότερα στην πρόσθετη ζώνη του δικαίωμα έχουν μόνο όσοι είναι φορείς του οικογενειακού ονόματος. Η διαφοροποίηση συνίσταται στο ότι δικαίωμα πάνω στον τάφο έχουν πια όχι οι φορείς του οικογενειακού ονόματος αλλά οι οπαδοί της νέας θρησκείας, δηλαδή, οι χριστιανοί.

[cxxviii] Γνωρίζουμε την ύπαρξη πέντε τέτοιων κοιμητηρίων στην Κωνσταντινούπολη, ενώ είναι βέβαιο ότι υπήρχαν ιουδαϊκά ταφεία και κοιμητήρια για τους πιστούς της ρωμαιοκαθολικής εκκλησίας, εικόνα που πρέπει να απαντά και στα άλλα κέντρα της αυτοκρατορίας.

[cxxix] Πρόκειται σαφώς για αστικούς και όχι μοναστηριακούς ναούς.

[cxxx] Για τις βιβλιογραφικές παραπομπές της κάθε θέσης, βλ. Παράρτημα Ι «Παλαιοχριστιανικές ταφές στην Κρήτη: Index των θέσεων» και Παράρτημα ΙΙ «Παλαιοχριστιανικές ταφές στην Πελοπόννησο: Index των θέσεων».

[cxxxi] Βλ.Megaw, 1984: 321-329.

[cxxxii] Πάλλας, *ΑΔ* 1961/1962:103-104, ο ίδιος, 1967: 22-27 και ο ίδιος, 1968:119-173. Η αρχιτεκτονική του κοιμητηρίου και των λειτουργικών του κατασκευών, θυμίζει ανάλογα παραδείγματα από την κεντρική Μεσόγειο, ιδιαίτερα από τη Σικελία και την κάτω Ιταλία, ενώ ομοιότητες παρατηρούνται και με τις κατακόμβες της Μήλου (π.χ. οι κόγχες). Τα κοινά στοιχεία με την αρχιτεκτονική παράδοση της Ιταλίας, μπορούν να εξηγηθούν από τη γεωγραφική θέση της Μεθώνης, ως ένας σημαντικός εμπορικός σταθμός μεταξύ των ακτών της Ν Ιταλίας και της Β Αφρικής με την Α Μεσόγειο. Κατά τους βυζαντινούς χρόνους το κοιμητήριο μετατράπηκε σε ασκητήριο.

[cxxxiii] Ανάλογο προσκεφάλι έχουν και οι ταφές στα αρκοσόλια στην αντίστοιχη θέση της κεφαλής του νεκρού.

[cxxxiv] Μπακούρου, 1996:335-360.

[cxxxv] Για την παλαιογραφική ανάλυση της επιγραφής, βλ. Μπακούρου, 1996:342-349. Το επιτύμβιο ψηφιδωτό που ήρθε στο φως, αποτελεί ένα ιδιαίτερα αξιόλογο εύρημα, καθώς δύο μόνο σχετικά παραδείγματα επιτύμβιων ψηφιδωτών επιγραφών παλαιοχριστιανικών χρόνων μας είναι γνωστά στον ελλαδικό χώρο, το ένα είναι από τους Φιλίππους (Χ Μπακιρτζής,*ΑΔ* **35**, 1980, 443) και το άλλο από τις Σέρρες (Χ Πέννας, *ΑΔ* **32**, 1977, 290-1,πιν.170). Η προέλευση των επιτύμβιων ψηφιδωτών κυρίως ως καλύμματα τάφων αποδίδεται σε ρωμαϊκά πρότυπα. Πολυάριθμα είναι τα ευρήματα σε δάπεδα ναών και σε νεκροπόλεις ήδη από τον 4ο αι, ενώ η διάδοσή τους είναι μεγαλύτερη κατά τον β΄μισό του 4ου- τέλος του 5ου αι. ως και τον 6ο αι. οπότε προοδευτικά μειώνεται η χρήση τους. Επιτύμβια ψηφιδωτά είναι σπάνια σε περιοχές όπου απαγορεύεται ο ενταφιασμός στους ναούς (Συρία-Παλαιστίνη). Τα περισσότερα παραδείγματα προέρχονται από χώρες της Β. Αφρικής (ομοιότητες παρατηρούνται ιδιαίτερα με τον τύπο ΙΙΙ της τυνησιακής Uppenna), της Ισπανίας, τις βορειότερες περιοχές της Μεσογείου (Σικελία, κεντρική Ιταλία) και της Αδριατικής (παρεκκλήσι Μητρόπολης Grado του Επισκόπου Μαρκιανού).

[cxxxvi] Στον τάφο δε βρέθηκε ο σκελετός του Στεφάνου. Σύμφωνα με μία πρώτη υπόθεση-αν και δεν έχουμε ασφαλείς ενδείξεις- ίσως να πρόκειται για το κενοτάφιο του Επισκόπου Στεφάνου, ο οποίος θα πέθανε και τάφηκε εξόριστος ή για κάποιο λόγο μακριά από τη Λακεδαίμονα. Ο συσχετισμός με τα γεγονότα του Ακακιανού σχίσματος θα μπορούσε να ενισχύσει την υπόθεση αυτή. Σε μια δεύτερη πιθανή υπόθεση ο επίσκοπος πέθανε και ενταφιάστηκε στη Λακεδαίμονα, στον τάφο που ανοίχτηκε στο ψηφιδωτό δάπεδο του ναού. Μετά από λίγα χρόνια και για άγνωστο λόγο τα οστά του μεταφέρθηκαν κάπου αλλού, οπότε ο τάφος του σφραγίστηκε με το επιτύμβιο ψηφιδωτό, όσο ακόμα ο ναός ήταν σε χρήση και εξακολουθούσε να λατρεύεται ως κενοτάφιο. Βέβαια, η λατρεία των επισκόπων δεν αναπτύχθηκε τα πρώτα χριστιανικά χρόνια, οπότε άνθιζε εκείνη των μαρτύρων, αλλά την ακολούθησε αργότερα.

[cxxxvii] Στη Χερσόνησο, Ηρακλείου βρέθηκαν και πλουσιότεροι τάφοι μέσα σε εκκλησίες.

[cxxxviii] Συχνές είναι και οι ανακομιδές μέσα στους τάφους, ανεξάρτητα από τον τύπο.

[cxxxix] Βλ. Sanders, 1982:40-45. Κατασκευές με παράλληλα διαμερίσματα έχουν και οι κεραμοσκεπείς τάφοι, οι οποίοι πιθανόν ανήκαν σε οικογένεια, αλλά απαντούν σπάνια εκτός Μεσσαράς. Ακόμα και στη Μεσσαρά ο θαλαμοειδής τύπος είναι πιο κοινός για οικογενειακές ταφές, όπως και στο υπόλοιπο νησί. Οι θαλαμοειδείς τάφοι δεν επιβιώνουν κατά τη χριστιανική περίοδο, επειδή είναι ακριβότεροι από τους άλλους τύπους, αλλά και τα νέα θρησκευτικά ήθη επιβάλλουν την εγκατάλειψη του τύπου αυτού.

[cxl] Οι κιβωτιόσχημοι του Τηγανιού της Μάνης, παρουσιάζουν και γενικότερα επιμελημένη κατασκευή, καθώς οι κάθετες πλευρές είναι κατασκευασμένες από μικρές πέτρες και τούβλα, επιχρισμένες με σκληρό κουρασάνι.

[cxli] Η μαρμάρινες πλάκες που χρησιμοποιήθηκαν για την εσωτερική επένδυση στον τάφο Ε΄του Επισκόπου Ευσταθίου, στηρίζονται με χάλκινα ελάσματα.
[cxlii] Από φατνωματική οροφή ήταν και οι μαρμάρινες καλυπτήριες πλάκες του ίδιου τάφου, βλ. Στίκας, 1961:133.
[cxliii] Ποταμίσιες πέτρες χρησιμοποιήθηκαν και για να ορίσουν το περίγραμμα των τάφων.
[cxliv] Ν Δρανδάκης- ΝΓκιολές, *ΠΑΕ* 1980:249.
[cxlv] Πάλλας, 1950-1951:164, σημ.2.
[cxlvi] Miller, 1988: 3.
[cxlvii] Ενεπίγραφες στήλες πακτωμένες σε βωμόσχημα υπέργεια κτίσματα πάνω από τάφους, βρέθηκαν πρόσφατα στο ανατολικό νεκροταφείο της Θεσσαλονίκης (Κουρκουτίδου-Νικολαίδου, 1997: 12)
[cxlviii] Το ρήμα αναπαύομαι σημαίνει αποθνήσκω, τελειώνω, αλλά και ησυχάζω. Συχνή είναι η χρήση του σε επιγραφές από την Κόρινθο (Μπακούρου, 1996:345).
[cxlix] Από τον Αγ. Κορδάτο Κορινθίας είναι η παρακάτω επιτύμβια επιγραφή:
+ Ανεπαύσετ(ο)
η μακαρία Παυλίν(α)
περι έτ[η δ]έκα
επτά πρό τεσσάρων
καλανδών αυγούστω[ν].
[cl] Γενικά για τις επιγραφές βλ. και Sironen, 1997: 384-408.
[cli] Για την αναφορά της τυμβωρυχίας στις επιτύμβιες επιγραφές, βλ. Εμμανουηλίδης, 1989: 509-531.
[clii] Πρόκειται για τις επιγραφές Ε 237 (τάφος 32), Ε152, Ε 75 και Ε73+76. (βλ. Tzifopoulos 2000: 247-251.
[cliii] Για τις χριστιανικές επιγραφές της Κρήτης, βλ. Bandy, 1970.
[cliv] Ε Στίκας, *ΠΑΕ* 1961:133-134.
[clv] Ε Στίκας, *ΠΑΕ* 1962: 54.
[clvi] Χατζή-Βαλλιάνου, 1995: 1030.
[clvii] Ν Δρανδάκης-Ν Γκιολές, *ΠΑΕ* 1980:250.
[clviii] Miller, 1981:48.
[clix] Κουρκουτίδου-Νικολαίδου, 1997: 19.
[clx] Στα αντικείμενα καλλωπισμού σημειώνουμε εδώ τη χάλκινη ωτογλυφίδα που βρέθηκε στην ταφή 42 της Λέρνας Κορίνθου (Wiseman, 1967:420).
[clxi] Ε Στίκας, *ΠΑΕ* 1961:134.
[clxii] Χατζή-Βαλλιάνου, 1995:1030.
[clxiii] Η περιοχή της αρχαίας Ελεύθερνας διαιρέθηκε σε τρεις ανασκαφικούς τομείς, τον ανατολικό Τομέα Ι με επιστημονικό υπεύθυνο τον καθ. κ. Π. Θέμελη, τον κεντρικό τομέα ΙΙ με υπεύθυνο τον καθ. κ. Α. Καλπαξή και το δυτικό τομέα ΙΙΙ με υπεύθυνο τον καθ. κ. Ν. Σταμπολίδη.
[clxiv] Για την περιγραφή της Βασιλικής, των προκτισμάτων και των ευρημάτων, βλ. Θέμελης, 1988:300-302, ο ίδιος, ο.π. 1989:266-270, ο ίδιος, ο.π. 1990:252-257, ο ίδιος, ο.π. 1994-1996:270-283, ο ίδιος (προς εκτύπωση).
[clxv] «*Ευφρατάς, ο αγιώτατος Επίσκοπος, εκτίζει τόδε το*
θίον τέμενος, οίκον ευπρεπή εις ύψος εγίρας
Μιχαήλ του Αρχανγέλου, ούπερ πρεσβίαις χάρις θύσετε *υμί(ν)».* Για την ανάλυση της επιγραφής, βλ. Tzifopoulos, 2000:241-243. Σημαντική είναι και άλλη μία επιγραφή in situ (ο ίδιος: 244 και Θέμελης, 1994-1996:273). Πρόκειται για ένα σπάνιο επιγραφικό κείμενο για την Κρήτη, καθώς αποτελεί προειδοποίηση στους εισερχόμενους στο νάρθηκα πιστούς να φέρονται με την αρμόζοντα σεβασμό.
[clxvi] Η λατρεία των θεών αυτών δεν είναι σπάνια στην Κρήτη, με κέντρο το γνωστό ιερό κορυφής της Σύμης Βιάννου αλλά και με επιγραφικές μαρτυρίες από την Ελεύθερνα (βλ. επίσης, Λεμπέση, 1985, Καλπαξής και συνεργάτες,1994:5-6,Ε4-Ε4α).
[clxvii] Υπάρχουν αρκετές ενδείξεις στην ευρύτερη περιοχή της Ελεύθερνας για την ύπαρξη μυστηριακής λατρείας από τα ύστερα ελληνιστικά χρόνια ως τα μέσα του 4^{ου} αι. μ. Χ.: ευρήματα ανασκαφών, όπως τα εννέα Ορφικά-Διονυσιακά επιστόμια (επτά από το εκτεταμένο ρωμαϊκό νεκροταφείο στην Αλφά και δύο από το Σφακάκι), αλλά και γραπτές μαρτυρίες (Πλούταρχος) για μυστηριακές τελετές στο Ιδαίο Άντρο (βλ. Βερδελής, 1953-1954, Τζιφόπουλος 1998, Gavrilaki-Tzifopoulos, 1998, Chaniotis, 1987:227-231, ο ίδιος, 1990:393-401, Verbruggen, 1981:75-99).
[clxviii] Αξίζει να αναφέρουμε ότι αρχικά η Εκκλησία είχε αποφασιστικά αντιταχθεί στη λατρεία των αγγέλων, παρόλα ταύτα, οι καταδίκες και οι απαγορεύσεις λίγο ωφέλησαν: ο Αρχάγγελος Μιχαήλ συνέχισε

να λατρεύεται, όχι μόνο στην Μικρά Ασία, αλλά σε ολόκληρη της αυτοκρατορία, ενώ στην Κωνσταντινούπολη μόνο αριθμούνταν 24 εκκλησίες προς τιμήν του, βλ. Mango, 1980:154.

[clxix] Πρωτοβυζαντινοί τάφοι αποκαλύφθηκαν και κατά τις ανασκαφές στον Τομέα ΙΙΙ (Καλπαξής, προσωπική επικοινωνία).

[clxx] Για την τυπολογία των τάφων και τα κτερίσματα βλ. Γιαγκάκη (υπό έκδοση).

[clxxi] Το ανθρωπολογικό υλικό από τις ανασκαφές του 1996 και 1997 δεν προέρχεται από τάφους. Πρόκειται για τις ταφές ΕΛ 96 26/9/96 Ι/4 59.01, ΕΛ 97 5/9/97 58.Β.02, ΕΛ 97 8/9/97 Ι/4 65.01.
Επίσης, στο δείγμα μας δεν περιλαμβάνεται το υλικό από τους τάφους 1-5.

[clxxii] Βλ.Θέμελης, 1992-1994: 276.

[clxxiii] Βλ. Α Ορλάνδος, *ΑΒΜΕ* **11** 1969: 87-96, Π Θέμελης, *ΠΑΕ* 1986: 74-82, ο ίδιος, ο.π., 1987: 73-104, ο ίδιος, ο.π., 1988: 43-79, 1989: 70, Π Θέμελης, *Έργον* 1989, 36: 30-38,G Touchais, *BCH* **111**, 1987: 532,ο ίδιος, ο.π., **112**, 1988: 630. A Parienete, *BCH* **115**, 1991: 864.

[clxxiv] Αναγνωστάκης-Πούλου, 1997.

[clxxv] Ο τύπος του τάφου δεν αναφέρεται για τους τάφους 22, 28,33 και ΧΩΙ/2ΩΩ 18.02 ο οποίος είναι μισοκαταστρεμμένος.

[clxxvi] Στις θέσεις της Ελλάδας περιλαμβάνονται και οκτώ ταφές (τουλάχιστον τέσσερις παιδικές) που χρονολογούνται στον 6°-7° αι. κι έχουν έρθει στο φως κατά τις ανασκαφές στην Αγορά της Αθήνας. Δυστυχώς, στον κατάλογο που κατάρτισε ο Angel κατά τη μελέτη του υλικού, δεν υπάρχει πάντα σαφής χρονολογική διάκριση για τις ταφές της εποχής που μας ενδιαφέρει, καθώς χαρακτηρίζονται απλά ως "byzantine" ή "medieval" (Little, 1999, προσωπική επικοινωνία). Επίσης, στη δημοσίευσή του ίδιου, βλ. Angel, 1945: 316 και 325-326, αναφέρει για τη βυζαντινή εποχή (ca. 450-1300) δύο αποσπαματικά σωζόμενα κρανία από τις ανασκαφές στην Αγορά, αναλύοντας τους κρανιακούς τους τύπους. Τέλος, η δημοσίευση για τον πληθυσμό του βυζαντινού φρουρίου στα Ίσθμια την εποχή που εξετάζουμε, είναι εξαιρετικά ενδιαφέρουσα, αλλά όχι από ανθρωπολογική ή παλαιοπαθολογική άποψη. (βλ. Kardulias, 1993: 139-148). Ο Kardulias στηριζόμενος σε μεθόδους υπολογισμού του πληθυσμού με βάση το χώρο που καταλαμβάνουν οι κατοικίες και τη συνολική έκταση της περιοχής (ο.π.: πιν.1) υπολογίζει την εγκατάσταση περίπου 2000 *comitanses* στο φρούριο του Εξαμίλιου. Η μόνη αναφορά σε οστεολογικό υλικό (ο.π: 146) γίνεται για να διευκρινήσει την ύπαρξη των *limitanei* οι οποίοι θα κατοικούσαν εκεί μαζί με τις οικογένειές του, καθώς κατά την ανασκαφή σε διάφορες θέσεις του φρουρίου αποκαλύφθηκαν 25 ταφές, που αντιπροσωπεύουν 9 ενήλικες γυναίκες και 10 ανήλικα άτομα. (βλ. επίσης, Giesen,Gregory, 1990).

[clxxvii] Mallegni, 1988:339-401.

[clxxviii] Musgrave, 1976.

[clxxix] Wesolowsky, 1973.

[clxxx] Charles,1958:291-292,308,310.

[clxxxi] Wade, 1983: 398-404.

[clxxxii] Agelarakis, Agelarakis, 1989.

[clxxxiii] Buchet, Sodini, 1984: 211-243.

[clxxxiv] Wesolowsky, 1975.

[clxxxv]Schwartz, Dirkmaat, 1984:222-228. Επίσης, Kilgore, Jurmain,1991: 257-283 και Duhig, 1994:310-313.

[clxxxvi] Hershkovitz,1988: 47-58.

[clxxxvii] Για το Negev βλ. Hershkovitz *et al*, 1988: 193-209. Από την έρημο του Negev και την πόλη Nessana προέρχεται η μοναδική μέχρι σήμερα περίπτωση οστεοπόρωσης από την περιοχή και τον 6° αι. μ.Χ. (Foldes *et al.,*1995). Πρόκειται για την περίπτωση μιας γυναίκας 35-40 ετών και οι μελετητές θεωρούν πιο πιθανή την περίπτωση εκδήλωσης της ασθένειας εξαιτίας της έλλειψης ασβεστίου ή βιταμίνης D από τη διατροφή.Υπάρχουν διάφορες άλλες ανθρωπολογικές μελέτες για την περιοχή του Ισραήλ, τα αποτελέσματα των οποίων για συγκεκριμένους λόγους δεν περιλήφθησαν εδώ. Π.χ. η μελέτη των Nagar *et al*. (1999) για το ανθρωπολογικό υλικό από το σπήλαιο "Mamilla" της Ιερουσαλήμ. Πιθανότατα πρόκειται για το χριστιανικό πληθυσμό της περιοχής που σφαγιάστηκε το 614 μ.Χ. από τους Πέρσες. Οι μελετητές καταγράφουν μόνο παθολογίες, ανωμαλίες και μετρικά στοιχεία των σπονδύλων, δημιουργώντας μια σημαντική βάση δεδομένων χρήσιμη σε οποιαδήποτε συγκριτική ανάλυση, αλλά όχι για την παρούσα εργασία. Επίσης, η μελέτη των Goldstein *et al*. (1980) αναφέρεται σε υλικό από την ελληνιστική, ρωμαϊκή και βυζαντινή περίοδο στο Ισραήλ, χωρίς, όμως, να προσδιορίζονται τα χρονικά όρια της «βυζαντινής» περιόδου. Για το λόγο αυτό, αλλά και επειδή παρουσιάζονται μόνο μετρικά στοιχεία

πληθυσμιακών ομάδων της περιοχής, που ελάχιστα συνεισφέρουν στην προσπάθεια ανασύστασης της εικόνας για την εποχή που εξετάζουμε, τα αποτελέσματα της μελέτης δεν περιλαμβάνονται στην εργασία αυτή. Για παρόμοιους λόγους δεν περιλαμβάνεται και οι μελέτες των Hershkovitz, *et. al.* (1993, 1995) για τις ταφές από το Μοναστήρι Khan-el-Ahmar. Οι ταφές χρονολογούνται σε μία ευρύτατη περίοδο (428-1250 μ.Χ.), και το δείγμα αποτελείται από 117 ενήλικες και 21 παιδιά. Χονδρικά υπολογίζεται ότι σε κάθε χρονική περίοδο αντιστοιχούν 15-20 ενήλικες και 2-4 παιδιά, με την προϋπόθεση ότι δεν παρατηρήθηκαν δραματικές δημογραφικές αλλαγές. Τα στοιχεία που προκύπτουν από την παλαιοπαθολογική ανάλυση είναι σημαντικά αλλά ουσιαστικά αφορούν ένα μη αντιπροσωπευτικό δείγμα, καθώς πρόκειται για μόνο για άνδρες (μοναχούς) και λιγοστά παιδιά. Σε γενικές γραμμές, η σχετικά απομονωμένη μοναστηριακή κοινότητα παρουσιάζει υψηλό μέσο όρο ζωής για τους ενήλικες και μια αρκετά καλή υγεία. Τέλος, υπάρχει και η περίπτωση των 100 ανήλικων ατόμων που βρέθηκαν σε ένα αποχετευτικό αγωγό ενός υστερορωμαϊκού-πρωτοβυζαντινού λουτρού από το Ashkelon του Ισραήλ (Smith, Kahila, 1992). Οι συγγραφείς του άρθρου, συμπεραίνουν ότι τόσο ο ασυνήθιστος τρόπο ταφής όσο και το γεγονός ότι πρόκειται μόνο για νεογέννητα άτομα συνηγορούν σε μία περίπτωση παιδοκτονίας. Όπως είναι φανερό πρόκειται για μια εξαιρετικά ενδιαφέρουσα αλλά και ιδιάζουσα περίπτωση, τα αποτελέσματα της οποίας είναι, όμως, πολύ εξειδικευμένα. Εκτός από το Ισραήλ, και από την Ιορδανία δε συμπεριλαμβάνεται η μελέτη των Henke,Wahl (1990) για δύο σκελετούς από τη ΒΑ αψίδα του ναού στο Umm Qeis (ύστερη ρωμαϊκή περίοδο). Πρόκειται για δύο ενήλικους άνδρες (η ηλικία του σκελ. 1 υπολογίστηκε σε 50-60 χρονών). Ανάμεσα στις παθολογίες, περιλαμβάνονται ασθένειες των δοντιών (σκελ. 1) και αρθροπάθειες (σκελ. 1 και 2).

[clxxxviii] Schultz, Schultz, 2000.

[clxxxix] Fox, 1996.

[cxc] Στην ομάδα των ενηλίκων ατόμων, περιλαμβάνονται και τα άτομα που απλώς χαρακτηρίζονται ως ενήλικες (adulto).

[cxci]Mallegni, 1988: 384-386 και πιν.5.

[cxcii] Fornaciari *et al.,* 1988:403-416.

[cxciii] Η υπόθεση αυτή του Mallegni, όπως και πολλών άλλων ερευνητών, στηρίζεται στη θεωρία που διατύπωσε ο Angel στο άρθρο του για τη σχέση αναιμίας και ελονοσίας στις ελώδεις περιοχές της Ανατολικής Μεσογείου κατά την προϊστορική εποχή. Βλ. Angel (1966: 760-762) για τη σχέση αναιμίας και ελονοσίας στις ελώδεις περιοχές της Α Μεσογείου κατά την προϊστορική εποχή.

[cxciv] Την εποχή του Θεοδοσίου Β΄ (408-450) αναφέρεται μια ισχυρή σεισμική δόνηση η οποία κατέστρεψε ανάμεσα στα άλλα και ένα οικοδόμημα με 12 θόλους στη Γόρτυνα. Ο Θεοδόσιος φέρεται να έστειλε σημαντική υλική βοήθεια (βλ. Τσουγκαράκης, 1987: 339-404). Σχετικά με την ελονοσία, παρατηρήθηκε ότι τα άτομα που υποφέρουν από μεσογειακή δρεπανοκυτταρική αναιμία παρουσιάζουν ανθεκτικότητα στην ασθένεια, καθώς η μικρή διάρκεια ζωής των ερυθρών αιμοσφαιρίων εμποδίζει την ανάπτυξη της ασθένειας (Steinbock, 1976: 234).

[cxcv] Ο Mallegni (ο.π.: 388) αναφέρει και μια περίπτωση παιδιού με κάταγμα, χωρίς περισσότερες πληροφορίες.

[cxcvi] Ο Musgrave (ο.π. σημ.3: 40-41) στηρίζει τη θέση του αυτή περί οικογενειακού τάφου και σε διάφορα ανθρωπολογικά κριτήρια, κυρίως στο σχηματισμό και την εμφάνιση των δοντιών (του τρίτου γομφίου κλπ).

[cxcvii] Οι υπόλοιπες ταφές δεν ανοίχτηκαν ή δεν περιείχαν σκελετικό υλικό. Από την Κόρινθο επίσης ο Angel, μελέτησε το σκελετό του τάφου που βρέθηκε στο δάπεδο της κιονοστοιχίας της Ν Στοάς και αναφέρει ότι πρόκειται για έναν άνδρα (βλ. Davidson-Weinberg, 1974: σημ 6). Ο σκελετός, και ιδιαίτερα το κρανίο του ήταν σε πολύ κακή κατάσταση διατήρησης, παρόλα αυτά και με βάση τις διαστάσεις του τάφου (;) το ύψος του υπολογίστηκε σε 1.80μ.

[cxcviii]Charles,1958:310.

[cxcix] Δεν είναι απόλυτα σαφείς οι χρονολογικές ενδείξεις που έχουμε για τις δυο ταφές, καθώς η ταφή 9-1 χρονολογείται στην υστερορωμαϊκή ή πιο πιθανόν σε μεταγενέστερη εποχή (μετά τον 4^{ο} αι.), ενώ η ταφή 8-1 χαρακτηρίζεται ως πρώϊμη ή μέσο-βυζαντινή.

[cc] Ο προσδιορισμός του φύλου βασίστηκε στο κρανίο που, όμως, διατηρήθηκε πολύ αποσπασματικά.

[cci] Οι μελετητές δεν είναι ιδιαίτερα σαφείς στις χρονολογίες που παραθέτουν, καθώς το ένα δείγμα (που μας ενδιαφέρει) χαρακτηρίζεται ως “middle byzantine” περιέχοντας ταφές από τον 7^{ο} αι. και εξής, ενώ το δεύτερο δείγμα χαρακτηρίζεται ως “late byzantine”. Τα δύο νεκροταφεία της μέσης και ύστερης βυζαντινής εποχής είναι ανεξάρτητα το ένα από το άλλο.

[ccii] Να σημειώσουμε εδώ ότι για το βυζαντινό νεκροταφείο στα Άβδηρα, και ειδικότερα για τις πολλαπλές ταφές που βρέθηκαν, υπάρχει η δημοσίευση του Πίτσιου (1985/1986:237-240) την οποία δεν αναφέρουν- αν και παλαιότερη- οι Agelarakis και Agelarakis στο δικό τους άρθρο. Ο Πίτσιος, παρουσιάζει κάποιες περιπτώσεις πολλαπλών ταφών που φαίνεται ότι έχουν «ιδιαίτερη» σημασία καθώς: ο τάφος CIC περιείχε την ταφή τεσσάρων ανδρών ηλικίας 20-40 ετών και πιθανόν *«πρόκειται για νεκρούς κάποιας μάχης ή ανάλογου βίαιου γεγονότος»* (ο.π.: 238). Στον τάφο CLXXX, βρέθηκε η ταφή μιας εγκύου γυναίκας (κατά την ανασκαφή αποκαλύφθηκε στο χώρο της λεκάνης ο σκελετός εμβρύου 9 μηνών σε πλήρη ανατομική θέση) γεγονός που υποδεικνύει την πιθανότητα θανάτου της γυναίκας κατά τον τοκετό. Τέλος, ο τάφος CCII περιλάμβανε την ταφή μιας γυναίκας ηλικίας περίπου 30 ετών και ενός άνδρα περίπου 25 ετών. Η θραύση των μηριαίων οστών από ψηλά, καθώς και ένα μη επουλωμένο κάταγμα στα ρινικά οστά, φανερώνουν το βίαιο θάνατο της γυναίκας. Η προσεκτική παρατήρηση και εξέταση της κεφαλής και των πρώτων αυχενικών σπονδύλων του άνδρα οδήγησε τον Πίτσιο στη διαπίστωση ότι θανατώθηκε με αποκεφαλισμό (ο.π.: 239). Από το άρθρο του Πίτσιου, αλλά και από τη σύντομη παρουσίαση της αρχαιολογικής έρευνας στα Άβδηρα, (Σαρλά-Πεντάζου,1981:58-60), δε μπορούμε να ισχυριστούμε με βεβαιότητα ότι οι δύο ανθρωπολογικές μελέτες αφορούν το ίδιο υλικό.

[cciii] Το δείγμα της ύστερο-βυζαντινής εποχής αποτελείται από 65 άτομα, γεγονός που επιτρέπει στους μελετητές να υποθέσουν μια δημογραφική άνοδο κατά την περίοδο αυτή.

[cciv] Krueger, Sullivan, 1984.

[ccv] Η ίδια απόθεση παρατηρήθηκε και για άλλους σκελετούς στην ίδια ταφή, με εξαίρεση τις παλαιότερες ταφές. Για την παλινολογική ανάλυση βλ. Girard, Vernet, 1984:236-237.

[ccvi] Στη σπονδυλική στήλη σημειώνεται μάλιστα αγκύλωση των αυχενικών (3- 4), και των θωρακικών (5-11) σπονδύλων.

[ccvii] Από τους υπόλοιπους τάφους, 15 αποκαλύφθηκαν εν μέρει, ενώ οι 111 που απομένουν βρέθηκαν εξαιρετικά διαταραγμένοι από κατασκευαστικά έργα.

[ccviii] Από τα 71 άτομα τα 49 είναι ενήλικα.

[ccix] Μας προβληματίζουν, όμως, οι αλλοιώσεις στα ανώνυμα οστά, καθώς δεν απαντούν στις περιπτώσεις της σιδηροπενικής αναιμίας. Δυστυχώς, η περιγραφή των αλλοιώσεων είναι σύντομη και καθόλου λεπτομερής, οπότε δε μπορούμε να κάνουμε μια πιο ασφαλή διάγνωση.

[ccx] Όπως οι υπόλοιπες ασθένειες, έτσι και αυτές των δοντιών παρουσιάζονται συνολικά και όχι κατά χρονική περίοδο.

[ccxi] Οι μελετητές πιστεύουν ότι ο πραγματικός αριθμός των ατόμων στο δείγμα ίσως είναι μεγαλύτερος (45-50 άτομα).

[ccxii] Βλ. Sanford *et al.,*1988: 285-296.

[ccxiii] Η εξάπλωση του μοναχισμού στην περιοχή τοποθετείται χρονολογικά περίπου στο τέλος του 3ου αι. Αναπτύχθηκαν τρία μοναστικά κέντρα, το ένα κοντά στη Jebel Musa, όπου σήμερα βρίσκεται η μονή της Αγ. Αικατερίνης, ένα άλλο στην πόλη Feiran και το τρίτο στην αρχαία Raithou (σημερινή Bir Abu Suweira). Το διοικητικό κέντρο, η επισκοπική έδρα και η μεγαλύτερη συγκέντρωση πληθυσμού βρίσκονται στη Feiran, τη μεγαλύτερη όαση του Ν Σινά. Μια μεγάλη κοινότητα, την οποία αποτελούσαν μοναχοί από διάφορες περιοχές (Αίγυπτο, Παλαιστίνη, Μικρά Ασία και Ελλάδα) αλλά και πλήθος απλού λαού, αναπτύχθηκε στην περιοχή της Tell Mahrad και στα περίχωρα, γύρω από τον σπουδαιότερο δρόμο των καραβανιών από την Αίγυπτο στο Σινά. Ενώ, όμως, πολλά μας είναι γνωστά για την ιστορία του μοναχισμού στο Σινά, ελάχιστα γνωρίζουμε για τον εντόπιο πληθυσμό και τους δεσμούς που ανέπτυξαν οι δύο ομάδες μεταξύ τους. Υποθέτουμε, βέβαια, ότι οι σχέσεις αυτές επηρεάστηκαν από περιβαλλοντικές, οικονομικές και πολιτικές παραμέτρους, ενώ δεν αποκλείεται ένα μέρος του πληθυσμού με παγανιστικές καταβολές να ασπάστηκε το χριστιανισμό κάτω από την επιρροή των μοναχών της περιοχής.

[ccxiv] Υπολογίζεται ότι υπάρχουν περίπου 2000 ή και περισσότεροι τάφοι στην περιοχή, από τους οποίους ανασκάφτηκαν οι 87 (15 βρέθηκαν άδειοι - προφανώς είχαν συλληθεί).

[ccxv] Οι μελετητές αποκλείουν την περίπτωση κατάγματος ή την ασθένεια του Paget.

[ccxvi] Βλ. Steckoll *et al.* (1971: 469-470). Οι συγγραφείς του άρθρου πιστεύουν ότι ο χρωματισμός αυτός προκλήθηκε από τη ρίζα *Rubia tinctorum*, που αποτέθηκε στον τάφο ως "φυλαχτό" για τα κακά πνεύματα. Δεν αποκλείεται, όμως, ο χρωματισμός αυτός να οφείλεται σε κάποιο άλλο ταφικό έθιμο.

[ccxvii] Οι υπολογισμοί αυτοί περιέχουν σημαντικά περιθώρια λάθους εξαιτίας των δειγμάτων που χρησιμοποιήθηκαν.

[ccxviii] Στις περιπτώσεις των πολλαπλών ενταφιασμών, προχωρούμε στον προσδιορισμό του Ελάχιστου Αριθμού Ατόμων (**Minimum Number of Individuals**) ώστε να μπορούμε με μεγαλύτερη ασφάλεια να υπολογίσουμε τον ακριβή αριθμό των ατόμων που ετάφησαν, βλ. Waldron, 1994.

[ccxix] Βλ. κεφ. 2 (Μεθοδολογία).

[ccxx] Ο μέσος όρος ηλικίας υπολογίστηκε με βάση τη γνωστή ηλικία και το φύλο των ενήλικων ατόμων. Σε περίπτωση που η στατιστική επεξεργασία του δείγματος περικλείει και τον αριθμό των ατόμων (ανήλικων και ενήλικων) χωρίς γνωστή ηλικία ο μέσος όρος ζωής για τους άνδρες και τις γυναίκες υπολογίζεται σε 26 και σε 22.5 χρόνια αντίστοιχα.

[ccxxi] Μια πρώτη παρουσίαση των αποτελεσμάτων από τη μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού της Ελεύθερνας έχει ήδη δημοσιευτεί, βλ. Μπούρμπου, 2000b: 291-319, Bourbou,(υπό έκδοση).

[ccxxii] Το γεγονός ότι κυρίως δόντια της κάτω γνάθου υποφέρουν από διάφορες ασθένειες, πιθανόν είναι περισσότερο τυχαίο και έχει προφανώς να κάνει με τη διατήρηση μικρότερου αριθμού δοντιών από την άνω γνάθο.

[ccxxiii] Καταγράφηκαν 1 περίπτωση τερηδόνας σε κυνόδοντα, 1 περίπτωση στον πρώτο και δεύτερο προγομφίο αντίστοιχα, 4 στον πρώτο γομφίο, 7 στο δεύτερο γομφίο και 3 στον τρίτο γομφίο.

[ccxxiv] Hillson, 1986.

[ccxxv] Μια διάκριση πρέπει να γίνει για τις περιπτώσεις της **οστεοφύτωσης** της σπονδυλικής στήλης, όταν οι αλλοιώσεις αφορούν μόνο τα σώματα των σπονδύλων και της **οστεοαρθρίτιδας**, όταν οι αλλοιώσεις αφορούν τις αρθρικές αποφύσεις των σπονδύλων. Στην πρώτη περίπτωση καταγράφηκαν τέσσερις περιπτώσεις (007, 008β, 008γ, 028δ), στη δεύτερη μόνο δύο (005κβ, 038β), ενώ έντεκα περιπτώσεις παρουσίαζαν και τις δύο παθήσεις ταυτόχρονα (001α, 001θ, 003ε, 005γ, 005ιη, 005κγ, 005κε, 010β, 011α, 035α, 039).

[ccxxvi] Βλ. Stuart-Macadam, 1991:εικ. 9.3b.

[ccxxvii] Οι διαστάσεις που δίνονται κάθε φορά είναι οι μέγιστες δυνατόν.

[ccxxviii] Η συγκεκριμένη ασθένεια κατατάσσεται από τους Roberts, Manchester, 1995 στις περιπτώσεις των τραυματικών επεισοδίων, ενώ άλλοι ερευνητές την κατατάσσουν στις ασθένειες του κυκλοφορικού Ortner,Putschar,1985, Aufderheide,Rodriguez-Martin,1998.

[ccxxix] Και πάλι, ο μέσος όρος ηλικίας υπολογίστηκε με βάση τη γνωστή ηλικία και το φύλο των ενήλικων ατόμων. Σε περίπτωση που η στατιστική επεξεργασία του δείγματος περικλείει και τον αριθμό των ατόμων (ανήλικων και ενήλικων) χωρίς γνωστή ηλικία ο μέσος όρος ζωής για τους άνδρες υπολογίζεται σε 27.1 για τους άνδρες και σε 25 για τις γυναίκες.

[ccxxx] Ubelaker, 1974: 8.

[ccxxxi] Σκαφοειδές=2Α, Μηνοειδές=1Δ, Κεφαλωτό=2Α,1Δ, Αγκιστρωτό=1Δ,

[ccxxxii] 1=5Α, 7Δ, 2=6Α, 10Δ,3=3Α,6Δ, 4=4Α,6Δ, 5=4Α,2Δ

[ccxxxiii] Πτέρνα=4Α, 9Δ, Αστράγαλος=6Α, 8Δ, Σκαφοειδές=2Α, 3Δ, Κυβοειδές=1Α, 2Δ, 3^{ο} Σφηνοειδές=1Δ

[ccxxxiv] 1=3Α,5Δ, 2=5Α,3Δ, 3=4Α, 2Δ, 4=4Α,4Δ, 5=5Α,3Δ

[ccxxxv] Κοτύλη=2Α, 4Δ, Ισχίο=3Δ, Ισχιακή εντομή=2Α, 3Δ, Ωτιαία επιφάνεια=1Α, 3Δ

[ccxxxvi] Α1=6, Α2=9, Α3=15, Α4=6, Α7=6

[ccxxxvii] Θ1=12,Θ2=6,Θ3=6, Θ4=5, Θ5=7, Θ8=3, Θ9=10, Θ11=7, Θ12=8

[ccxxxviii] Ο2=4, Ο3=5, Ο4=9, Ο5=9

[ccxxxix] Θραύσματα ισχίου= 2Δ, ηβική σύμφυση= 1Δ, 1Α.

[ccxl] Για παράδειγμα, η βαριά φορολογία θα μπορούσε να οδηγήσει σε εγκατάλειψη των αγρών. Ως προς τους πολέμους και τις επιδρομές, η κρητική οικονομία επηρεάστηκε ελάχιστα ή καθόλου. Αντίθετα, όπως είδαμε έγιναν πολλές φυσικές καταστροφές κατά τον 5^{ο} αι, ενώ σημαντικό ρόλο διαδραμάτισαν και οι επιδημίες, ιδίως η πανώλη. Το σημαντικότερο, όμως, πρόβλημα στη γεωργική παραγωγή αποτελούσε η δημογραφική κάμψη, φαινόμενο που παρατηρείται έντονα στην ύστερη ρωμαϊκή αυτοκρατορία (Τσουγκαράκης, 1987, Morris, 1992).

[ccxli] Στην Ελεύθερνα και προς τη μεριά της θάλασσας υπάρχουν σημαντικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις, ενώ προς τα νότια-στις υπώρειες του Ψηλορείτη-η περιοχή είναι πρόσφορη για κτηνοτροφία κυρίως αιγοπροβάτων και κυνήγι (Βλ. Μαυρογιαννάκης, 1997). Αν και οι πρώτες πληροφορίες προέρχονται όχι νωρίτερα από τον 9^{ο} αι., πιθανόν η Κρήτη ήταν σε μεγάλο βαθμό αυτάρκης σε σιτηρά.

[ccxlii] Αν και οι πηγές σιωπούν πάλι μέχρι τις αρχές του 9^{ου} αι., επειδή γνωρίζουμε τη φήμη του κρητικού κρασιού, υποθέτουμε ότι η παραγωγή συνεχίστηκε μέχρι την εποχή που εξετάζουμε.

[ccxliii] Ανάμεσα στα ευρήματα της ανασκαφής στην Ελεύθερνα περιλαμβάνονται μια πήλινη κυψέλη (Π22530) που βρέθηκε το 1997 στο Δωμάτιο 58Β της θέσης 4, καθώς και ένα τμήμα πήλινης κυψέλης (Π10610) που βρέθηκε το 1991 στο Δωμάτιο 23 της θέσης Ι.

[ccxliv] Στην Ελεύθερνα βρέθηκαν περισσότερες ανδρικές ταφές και πιθανόν αυτό έχει να κάνει με το γεγονός ότι πολλές από τις πρώτες ταφές ανήκαν σε κληρικούς που ιερουργούσαν στη βασιλική. Στα χρόνια που θα ακολουθήσουν, ο χώρος γύρω από την εκκλησία χρησιμοποιείται ως νεκροταφείο του οικισμού.

[ccxlv] Οι Bisel, Angel (1985:πιν. 4) δίνουν μέσο όρο ζωής στην αυτοκρατορική Ρώμη 38,8 και 34,2 χρόνια για τους άντρες και τις γυναίκες αντίστοιχα.

[ccxlvi] Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται και τα 18 άτομα της Ι και ΙΙ ηλικιακής ομάδας (βλ. πιν.9, κεφ.4).

[ccxlvii] Περιλαμβάνεται μόνο η μελέτη των Kilgore και Jurmain.

[ccxlviii] Μόνο ένας άνδρας πέθανε ανάμεσα στα 39-44 χρόνια.

[ccxlix] Συμπεριλαμβάνονται και τα 7 παιδιά μέχρι 16 χρονών.

[ccl] Για λεπτομερή αναφορά βλ. Scott, 1999, Derevenski, 2000, Bourbou, 2001.

[ccli] Pearce, 1997, Potter, King, 1997.

[cclii] Musgrave, 1976:40.

[ccliii] Tsougarakis, 1982: 458-466.

[ccliv] Barker *et al.* 1992.

[cclv] Barker and Osmond 1986a; Barker 1992a,b; Barker and Martyn, 1992.

[cclvi] Για τη σχέση ή μη των cribra orbitalia και porotic hyperostosis βλ. Stuart-Macadam,1989a, Ortner, Putschar, 1985.

[cclvii] Moore,1929 και Wiliams,1929. Με τον όρο *αναιμία*, εννοούμε σε γενικές γραμμές τη μείωση κάτω από τα φυσιολογικά όρια της αιμοσφαιρίνης ή των ερυθρών αιμοσφαιρίων στον οργανισμό (Wintrobe, 1974).

[cclviii] Για την υπόθεση της κληρονομικής αναιμίας βλ. Angel, 1964, 1966, 1967, Zaino, 1964,1967 και για τη σιδηροπενική αναιμία βλ. Hengen, 1971, Mosely, 1961.

[cclix] Baynes, Brothwell, 1990.

[cclx] Stuart-Macadam, 1989b.

[cclxi] Angel, 1964.

[cclxii] Angel, 1966, Nathan, Haas, 1966. Η έλλειψη σιδήρου μπορεί να προκληθεί και από άλλες αιτίες, όπως π.χ. μια ακατάσχετη αιμορραγία, χρόνιες παθήσεις (καρκίνος, μολύνσεις των εντέρων, κ.λ.π.), παράσιτα (ειδικά στην περίπτωση της ελονοσίας). Παρόλα αυτά, η εμφάνιση της αναιμίας εξαιτίας και μόνο της έλλειψης σιδήρου (λόγω, δηλαδή, κακής διατροφής) είναι δύσκολο να συντελεστεί σ' ένα κατά τ' άλλα υγιές άτομο (Passmore and Eastwood,1986).

[cclxiii] Οι αλλοιώσεις στις οφθαλμικές κόγχες και στα εξωτερικά τοιχώματα του κρανίου είναι κοινές για όλες τις αναιμίες. Στις κληρονομικές αναιμίες, όμως μπορούμε να διακρίνουμε και κάποιες άλλες ενδείξεις, για παράδειγμα, στην μεσογειακή αναιμία, ανωμαλίες στα οστά του προσώπου, στις μαστοειδείς αποφύσεις, στις παραρρινικές κοιλότητες, στα μετακαρπικά και μεταταρσικά οστά, κ.λ.π., ενώ στη δρεπανοκυτταρική αναιμία, αλλοιώσεις παρατηρούνται στους σπονδύλους, τη λεκάνη, κ.λ.π., η παρατήρηση των οποίων μπορεί να διευκολύνει τη διάγνωσή μας. Βεβαιωμένες περιπτώσεις μεσογειακής αναιμίας από το χώρο της Μεσογείου προέρχονται από την Ταρκυνία (3^{ος} π.Χ αι.) όπου μια έφηβος και ένα παιδί έπασχαν από πορωτική υπερόστωση, cribra orbitalia και από υπερόστωση της σπονδυλικής στήλης και των μακρών οστών. Η δεύτερη περίπτωση διαγνώσθηκε σε μία έφηβο και πάλι, θαμμένη στην Τίρυνθα του 8^{ου} π.Χ. αι. (Fornaciari, Mallegni,1980).

[cclxiv] Βλ. κεφ. 4.

[cclxv] Η βιταμίνη C είναι απαραίτητη για τον άνθρωπο και μερικά άλλα πρωτεύοντα είδη, αλλά όχι για τα περισσότερα από τα είδη των ζώων. Ο άνθρωπος και τα πρωτεύοντα αυτά (π.χ μια φυτοφάγος νυχτερίδα από την Ινδία) δεν έχουν το ένζυμο που είναι απαραίτητο για τη σύνθεση της βιταμίνης C (Hodges,1980).

[cclxvi]Ortner, 1984, Roberts,1987, Roberts, Manchester,1995. Οι σπάνιες σχετικά αναφορές από αρχαιολογικό υλικό, περιλαμβάνουν τη διάγνωση της ασθένειας από αλλοιώσεις στα οστά και στα δόντια (Moller-Christensen, 1958), απώλεια δοντιών (Wilson, 1967), edentuli κάτω γνάθοι και περιοστείτιδα (Wells, 1964), περιοστείτιδα στις διαφύσεις των μακρών οστών (Saul, 1972).

[cclxvii] Goodhart and Shils, 1980. Οι περιπτώσεις των παιδιών που υπέφεραν από την ασθένεια μόλις τον 19^{ο} αιώνα προσέλκυσαν το ενδιαφέρον των ερευνητών (Barlow, 1883).

[cclxviii] Βλ. Τις σεχετικές δημοσιεύσεις των Ortner 1984, Roberts 1987, Mogle, Zias 1995, Ortner, Ericksen 1997, Ortner *et al.,* 1999, Ortner *et al.,* 2001.

[cclxix] Άλλοι παράγοντες που προδιαθέτουν την εκδήλωση της ασθένειας είναι πρόωρη γέννα ή γέννηση διδύμων, μολύνσεις και η διατροφή των παιδιών με έτοιμες παιδικές τροφές-η τελευταία περίπτωση δεν αφορά φυσικά τις αρχαιότερες κοινωνίες, καθώς στις περισσότερες τα παιδιά θήλαζαν (Stuart-Macadam,1989b).

[cclxx] Bourbou, 2000.

[cclxxi] Jaffe, 1972.

[cclxxii] Για εκτενή αναφορά βλ. Huss-Ashmore *et al*., 1982.

[cclxxiii] Morris, 1992: 123.

[cclxxiv] Pindborg, 1970. Αν και η παρουσία των βακτηριδίων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την εκδήλωση της ασθένειας, άλλοι παράγοντες, π.χ. *ενδογενείς* (ανατομικά χαρακτηριστικά του δοντιού, αναπτυξιακές δυσλειτουργίες στην ποιότητα της αδαμαντίνης), *εξωγενείς* (διατροφικές συνήθειες, στοματική υγιεινή) ή *περιβαλλοντικοί* (ιχνοστοιχεία στις τροφές και στο νερό) μπορούν να επηρεάσουν την εμφάνιση και το σημείο ανάπτυξης της τερηδόνας.

[cclxxv] Hillson, 1986.

[cclxxvi] Lukacs, 1989.

[cclxxvii] Στις αιτίες της έντονης φθοράς περιλαμβάνεται πιθανόν και η οστεοαρθρίτιδα της κροταφογναθικής άρθρωσης (Merbs,1983,Richards,1990), ενώ πολλές φορές η έντονη φθορά και η οστεοαρθρίτιδα της κροταφογναθικής άρθρωσης συνδυάζεται με την παρουσία εξογκωμάτων (torus) στην άνω και κάτω γνάθο (Halffman *et al.,*1992).

[cclxxviii] Lucaks, 1989, Roberts, Manchester,1995.

[cclxxix] Σε γενικές γραμμές καθοριστικό ρόλο διαδραματίζει η διατροφή (ελλιπής ή κακή) και οι παιδικές ασθένειες, όπως, π.χ. ιλαρά.

[cclxxx] Για τη σχέση της καταπόνησης στην παιδική ηλικία και το χαμηλό προσδόκιμο ζωής μπορούμε να σημειώσουμε τα εξής: 1) τα άτομα που ασθένησαν κατά την παιδική ηλικία, έχουν πιθανότητες να συνεχίζουν να είναι ασθενείς οργανισμοί και κατά την ενηλικίωση, 2) όσα άτομα ασθένησαν στην παιδική ηλικία και επέζησαν είναι πιθανό να έχασαν την ικανότητα να αντιμετωπίσουν άλλους στρεσογόνους παράγοντες στο μέλλον και 3) όλοι αυτοί οι στρεσογόνοι παράγοντες του ευρύτερου πολιτιστικού πλαισίου μπορεί να ευθύνονται για την αυξημένη συχνότητα καταπόνησης κατά την παιδική ηλικία αλλά και τον πρώϊμο θάνατο (Goodman, 1991).

[cclxxxi] Διάφορες κλινικές μελέτες προσπαθούν να συνδέσουν την εμφάνιση της οστεοαρθρίτιδας με συγκεκριμένες δραστηριότητες, αλλά μια τέτοια σύνδεση για αρχαιολογικούς πληθυσμούς είναι ιδιαίτερα προβληματική, καθώς αγνοούμε πολλές φορές την πλήρη εικόνα του καθημερινού τρόπου ζωής για την κάθε κοινότητα. Η παράλληλη μελέτη και άλλων στοιχείων (π.χ. τα ασύμμετρα χαρακτηριστικά) μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά τη θεωρία αυτής της σύνδεσης. Βλ. τα παραδείγματα που παραθέτουν οι Roberts, Manchester (1995:110-113) και τον πιν.1. που παραθέτει ο Kennedy (1989).

[cclxxxii] Οι περισσότερες περιπτώσεις οστεοαρθρίτιδας αφορούν την άρθρωση του γόνατος και την ισχιακή άρθρωση, καθώς αυτές είναι οι αρθρώσεις που δέχονται και τις μεγαλύτερες πιέσεις.

[cclxxxiii] Στη δεύτερη περίπτωση, η οστεοαρθρίτιδα εμφανίζεται ως τελευταίο στάδιο σε διάφορες φλεγμονές, τραυματικά επεισόδια, μεταβολικές ή κληρονομικές περιπτώσεις αρθροπάθειας, οπότε η λειτουργία της άρθρωσης συνεχίζεται για μεγάλο διάστημα, αν και κάτω από προβληματικές συνθήκες.

[cclxxxiv] Bridges, 1994.

[cclxxxv] Τα σώματα των σπονδύλων αρθρώνονται μεταξύ τους με την παρεμβολή των μεσοσπονδυλίων δίσκων (ινοχόνδρινοι δίσκοι σχήματος αμφίκυρτου φακού). Κάθε μεσοσπονδύλιος δίσκος αποτελείται από ένα περιφερειακό μέρος, τον ινώδη δακτύλιο και ένα κεντρικό μέρος, τον πηκτοειδή πυρήνα. Όταν αυξάνεται απότομα η κατά μήκος συμπίεση της σπονδυλικής στήλης, ο πηκτοειδής πυρήνας αποπλατύνεται. Η αποπλάτυνση αυτή περιορίζεται από τον ινώδη δακτύλιο που περιβάλλει τον πηκτοειδή πυρήνα. Μερικές φορές η αποπλάτυνση αυτή, εξαιτίας ισχυρότερης πιέσεως είναι δυνατόν να προκαλέσει ρήξη του ινώδους δακτυλίου και προβολή του πηκτοειδούς πυρήνα.

[cclxxxvi] Resnick, Niwayama, 1978.

[cclxxxvii] Saluja *et al.,* 1986.

[cclxxxviii] Στα υπόλοιπα δείγματα όζοι του Schmorl καταγράφονται για τη Negev και την Καρχηδόνα.

[cclxxxix] Resnick, Niwayama, 1988, Rothschild, Martin, 1993, Rothschild, Heathcote, 1995.

[ccxc] Resnick,Niwayama, 1988: 1541-1542.

[ccxci] Treadwell, 1971.
[ccxcii] Resnick,Niwayama, 1988: 1536, Tkach, 1970.
[ccxciii] Aufderheide, Rodriguez-Martin, 1998.
[ccxciv] Roberts, Manchetser, 1995
[ccxcv] Ortner, Putschar, 1985.
[ccxcvi] Martin *et al.,* 1991, Steinbock, 1976, Cotran *et al.,* 1994.
[ccxcvii] Οι Anderson και Carter (1994) αναφέροντας ανάλογη περίπτωση περιοστίτιδας σε ένα βρέφος προτείνουν, κρίνοντας από τη μορφή και την κατανομή της αλλοίωσης, ότι πρόκειται για το απότελεσμα τραυματικού επεισοδίου, αποκλείοντας κάποια μόλυνση ή άλλες ασθένειες (π.χ. σκορβούτο).
[ccxcviii] Robbins, 1975.
[ccxcix] Aufderheide, Rodriguez-Martin, 1998: 172.
[ccc] Larsen, 1982, Powell, 1988.
[ccci] Aufderheide, Rodriguez-Martin, 1998:121-124.
[cccii] Για το ιστορικό της μελέτης των αλλοιώσεων στα πλευρά βλ. Roberts, 1999, Santos, Roberts 2001.
[ccciii] Kelley, Micozzi, 1984.
[ccciv] Roberts *et al.,* 1994.
[cccv] Pfeiffer, 1991.
[cccvi] Οι Barata *et al.* (1987), σημειώνουν ότι οι αλλοιώσεις μπορούν να εκδηλωθούν και σε μη αναμενόμενες περιοχές.
[cccvii] Μόνο η έρευνα των Eyler *et al.* 1996 έδειξε σχέση των αλλοιώσεων στα πλευρά με τη φυματίωση σε ζώντες ασθενείς.
[cccviii] Larsen, 1998:88.
[cccix] Mensford *et al.* 1978, Grauer, 1993.
[cccx] Russel, 1986: 144.
[cccxi] Armelagos, 1990, Armelagos, Dewey, 1970, Lallo et al., 1978, Lambert, 1993.
[cccxii] Kelley, 1989.
[cccxiii] Aufderheide, Rodriguez-Martin, 1998.
[cccxiv] Robbins, 1975.
[cccxv] Aufderheide, Rodriguez-Martin, 1998:213.
[cccxvi] Morris, 1992: 117.
[cccxvii] Βλ. Apley, 1981. Μετά από ένα τραυματικό επεισόδιο, όπου μύες ή τένοντες αποχωρίζονται το οστό, δημιουργείται ένα αιμάτωμα. Η παρουσία του αιματώματος πολύ κοντά στο τραυματισμένο περιόστεο, έχει ως αποτέλεσμα το περιόστεο να λαμβάνει μέρος ακόμα και στην οστεοποίηση του αιματώματος. Η οστεοποίηση αυτή του σπογγώδους οστού δημιουργεί την αλλοίωση που παρατηρούμαι. Αν και στην ονομασία της περικλείεται η λέξη "myositis" που εύλογα παραπέμπει στους μύες, η αλλοίωση δε χαρακτηρίζεται από φλεγμονή των μαλακών μορίων. Βλ. Aufderheide, Rodriguez-Martin,1998:26-27.
[cccxviii] Martin-Oval, Rodriguez-Martin, 1994.
[cccxix] Rodriguez-Martin, 1992. Άλλοι μελετητές υποστηρίζουν ότι σχαλιδωτική οστεοχονδρίτιδα οφείλεται σε συνδυασμό αιτιών (Casagrande, Frost, 1955)ή ακόμα και σε γενετική προδιάθεση (Jaffe, 1972). Το οικογενειακό ιστορικό σε συνδυασμό με την αμφίπλευρη παρουσία της ασθένειας, έθεσε υπό αμφισβήτηση την περίπτωση μόνο τραύματος (Rodnan, Schumacher, 1985).
[cccxx] Martin-Oval, Rodriguez-Martin, 1994.
[cccxxi] Burman, 1938, Lucas, Gill, 1947, Langeskiold, 1953. Μέχρι τώρα μόνο τρεις περιπτώσεις ραιβού βραχίονα αναφέρονται στην παλαιοπαθολογία, βλ. Anderson, 1987, Merbs, Vestergaad, 1985 και Capasso, 1989.
[cccxxii] Davies, 1956, Ogden *et al.,* 1976, Ellefsen *et al.,* 1994.
[cccxxiii] Βλ. Goodman *et al.,* 1988.